This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

SF
551
.N15

C 4
Green
PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN
9x14

Die ermunterte Seidenzucht

in

Bayern

und

ihre Fortschritte

mit

Hinblick auf auswärtige Staaten.

Die ermunterte Seidenzucht in Bayern und ihre Fortschritte

mit

Hinblick auf auswärtige Staaten.

Nebst einem Anhange:

Gemeinnützige Bemerkungen

bei der

Erziehung der Seidenraupen.

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Von

Heinrich v. Nagel,

quiesc. königl. bayer. Registrator, des General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins Expeditor und Rechnungsführer, Mitglied des polytechnischen Vereins und der praktischen Gartenbau-Gesellschaft für Bayern, Ehrenmitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preussischen Staaten.

München. 1826.

In Kommission bei Jos. A. Finsterlin.

(Gedruckt mit Lentner'schen Schriften.)

An meine Leser und Leserinnen.

Kaum sind 10 Jahre des Friedens vorüber, und schon hat sich unser Vaterland ganz verändert. Ruhe und Arbeit haben bisher mehr wahres Gute geschaffen, als die unfruchtbaren Erfolge, die durch den verwüstenden Krieg so theuer erkauft wurden. Die Menschen fühlen nun wieder ihre Bestimmung und sehen ein, daß alle ihre Anstrengungen den Zweck haben sollen, ihr Daseyn zu verschönern, zu verbessern, ihre Einsichten zu vermehren und ihre Würde zu erhöhen. Der Forschungsgeist hat unter allen Ständen ein Licht angezündet, dessen wohlthätige Folgen in der Zukunft die besten Wirkungen hervorbringen müssen und am Ende uns immer dem Ziele der Vollkommenheit näher bringen werden. Er beschäftigt sich damit, das, was schon da ist, zur größern Vollkommenheit zu bringen und benützt die schon in den vorigen Jahrhunderten gemachten Erfahrungen, prüft die früher angenommenen Grundsätze, baut auf die zweckmäßig anerkannten und erweitert sie. Nie ist ein so allgemeiner Drang nach Vervollkommnung gewesen als in unserm Zeitalter. Von allen Seiten entsteht

in den neuesten Zeiten der Seidenkultur in Bayern entgegenstellten, sind nunmehr gehoben, sind besiegt. Diese nach vernünftigen Grundsätzen und Regeln, mit Einsicht und Kenntniß geleitet und durch den Staat ermuntert und unterstützt, wird sich heben, erweitern und die erwünschteste Vollkommenheit erreichen. Kein Zufall wird sie zu erschüttern vermögen, da man die Fehler und Mißgriffe der Vorzeit einzusehen gelernt und beseitigt hat. Der berühmte Kameralist v. Justi hat uns schon im Jahre 1758 Alles, was wir jetzt wissen, angelegenst empfohlen; allein die herrschenden Vorurtheile machten seine trefflichsten Vorträge über Einführung der Seidenzucht verstummen.

Lassen wir nun von dem einmal so herrlich begonnenen Werke nicht ab, treten wir muthig mit unsern nachbarlichen Mitwerbern in die Schranken, welche mit und nach uns das große Werk, die Einführung eines bisher nur den südeuropäischen Ländern überlassenen Industriezweiges, wozu Bayern den Anklang gab, begonnen haben. — Wenn wir uns auch nicht dadurch den Ruhm der Verewigung erringen, so sind doch die Folgen, wenn wir dadurch Millionen aus dem freigebigen Schooße der vaterländischen Erde schöpfen, wenn wir dadurch beitragen, den Natio-

nal-Reichthum zu erhalten, zu vermehren, und unzählige Familien insbesondere zu erleichtern, wichtig genug, um als Beförderer dieses Industriezweiges Anspruch auf den Dank der Zeit und der Nachkommenschaft zu haben. — Immer kommen näher die Tage, in denen man den vor- und zurückwirkenden Gehalt einer That schärfer und gerechter prüft, in denen man auch dem Förderer stiller geräuschloser Glückseligkeit Achtung, Ehre und Unsterblichkeit schenken wird. Die humane Stimmung unsers großen Beherrschers läßt auch Auszeichnung für den ruhigen Fleiß im Landbau und Gewerbe wie für die Thaten des Helden ahnden. Und wenn uns auch keine Ehrensäule rühmt, wenn auch der Strom der Zeit unser Verdienst wegspült, die Nachwelt im Einzelnen vergißt uns nie ganz. — Nur Muth und Ausdauer und unsere Bemühungen werden Wohlstand unter Bayerns Bewohner mit Segen verbreiten und dem Staate, von König Ludwig regiert, jährlich viele Millionen bewahren.

München, im März 1826.

Der Verfasser.

Inhalt.

1. Möglichkeit, die Seidenzucht in Bayern zu jener Vollkommenheit zu bringen, die sie in Frankreich erreicht hat, daß man ausländische Fabrikate, die rohe Seide selbst zu entbehren im Stande ist. . . . Seite 1
2. Kurze geschichtliche Darstellung der Entstehung und der Fortschritte der Seidenkultur in Frankreich. S. 12
3. Seidenzucht in England. . . . . S. 22
4. Seidenzucht in Oesterreich . . . . . S. 29
5. Seidenzucht in Rußland. . . . . S. 40
6. Seidenzucht in Preußen . . . . . S. 51
7. Seidenzucht in Schweden . . . . . S. 55
8. Ueber Seidenraupenzucht im Großherzogth. Baden. S. 55
9. Seidenzucht in Egypten. . . . . S. 61
10. Die ermunterte Seidenzucht in Bayern und ihre Fortschritte. . . . . S. 63
11. Fortsetzung über die Fortschritte der Seidenkultur in Bayern . . . . . S. 76
12. Graf Dandolo in Varese. . . . . S. 101
13. Beobachtungen des Grafen Dandolo . . . . S. 106
14. Gemeinnützige Bemerkungen bei der Erziehung der Seidenraupen:
   a. Von dem Ausbrüten der Seidenraupen . . S. 112
   b. Von der Nahrung der Seidenraupen . . . S. 119
   c. Von dem Raume, den die Seidenraupen einnehmen. . . . . S. 134
   d. Von der Temperatur. . . . . S. 135
   e. Von der Luft und den Mitteln, die Luft zu reinigen. . . . . S. 136
   f. Von der Feuchtigkeit und dem Hygrometer. S. 142
   g. Von dem Sonnenlichte und seinen Wirkungen. S. 144
   h. Von den Seidenraupen, die nur dreimal häuten. S. 146
   i. Etwas über Abhaspelung der Seide von den Cocons. . . . . S. 147
15. Schluß . . . . . S. 152

Möglichkeit, die Seidenzucht in Bayern zu jener Vollkommenheit zu bringen, die sie in Frankreich erreicht hat, daß man ausländische Fabrikate, die rohe Seide selbst zu entbehren im Stande ist.

Wenn wir die kultivirten Erdmassen betrachten, die sich auf der Oberfläche unserer Erdkugel befinden, wenn wir betrachten, was diese vor 60, vor 100 und 200 Jahren waren, dann werden wir die Ueberzeugung schöpfen, daß die Gaben der Natur nur dann eine fruchtbare Gold-Mine sind, wenn sie der Mensch zu seinem Vortheile zu benützen versteht, und daß es folglich ein Irrthum sey, zu behaupten, daß die Kultur einer Pflanze oder die Einführung eines fremdartigen Industrie-Zweiges nicht möglich sey, wenn man selbe ehemals aus Unwissenheit und Vorurtheil, oder gefesselt an eine fixe Idee aufzugeben genöthigt war. Elsaß kannte noch vor 80 Jahren den Anbau des Krappes nicht. Hofmann führte ihn in dieser Provinz ein und richtete sich zu Grunde, weil er Feinde und Vorurtheile zu bekämpfen hatte, denen er erlag, weil er sich keine Mittel dagegen zu verschaffen wußte. Heut zu Tage ist er einer der vorzüglichsten Handelszweige dieser Provinz. In Straßburg allein befinden sich 8—10 sehr reiche Häuser, die blos mit Krapp handeln. — Dieses Beispiel beweist, daß, wenn Versuche für jene, die sie anzustellen wagen,

unglücklich ausfallen, deßwegen der Schluß nicht gemacht werden könne, der Gedanke sey nicht ausführbar, und daß eben die Zufälle, welche sich zum Nachtheile der Ausführung nützlicher Absichten ereignen, Jeden überzeugen müssen, wie sehr der Schutz und das Einschreiten der Regierung nothwendig seyen, die Hindernisse zu beseitigen, die sich ihrer Ausführung, Vervollkommnung und Vollendung entgegenstellen. Im Königreiche Neapel kannte man vor 40 Jahren den Bau der Baumwolle nicht, heut zu Tage erzeugen beide Sicilien jährlich für mehrere Millionen. — Der Maulbeerbaum, eine ausländische fremde Pflanze, ist in Europa eingebürgert, da sie in jedem Boden, in jedem Klima bis zum 53ten Grade nördlicher Breite mehr oder weniger vortrefflich gedeiht, und eine Gegend, die zur Maulbeerbaumzucht geeignet ist, kann und muß auch den Seidenbau begünstigen. Es giebt wenig Bäume, welche einen so schnellen Wachsthum zeigen wie der Maulbeerbaum, wenn er gehörig behandelt wird, aber auch wenige, die so viel Kenntniß in der Pflege und Behandlung erfordern wie eben dieser. Zu der Zeit, wo die physischen, chemischen und botanischen Kenntnisse die Fortschritte noch nicht gemacht hatten, welche nunmehr so glänzende und glückliche Erfolge herbeigeführt haben, mußten die Kultur des Maulbeerbaums und die Erziehung der Seidenraupen nothwendig unersetzliche Unfälle erfahren. Italien und Spanien, deren Klima nicht viel günstiger zur Kultur des Maulbeerbaumes ist als das Klima Frankreichs, obwohl beide Reiche dem ursprünglichen Heimathe der Seiden-Raupen näher liegen, haben dennoch auch einige Zeit lang die Kultur des Maulbeerbaumes aufgegeben, und

die Bewohner waren durch eine Reihe unglücklich ausgefallener Aernten muthlos gemacht. In Italien war diese Kultur auf die Ebenen von Piemont, auf die Ebenen und Abhängen von Mayland, auf jene der venetianischen Staaten, von Parma und Modena, auf einige Bezirke von Toskana, von Lucca und Kalabrien beschränkt; jetzt werden Maulbeerbäume bis nach Savoyen gepflanzt, und man kann mit Gewißheit behaupten, daß seit der Verbreitung der Vorschriften und Anweisungen des Grafen Dandolo über die Seidenraupenzucht, wovon in einem besondern Abschnitte mehr gesprochen werden soll, und noch einiger andern Naturforscher, wie des Grafen Verri ꝛc. die Seidenärndten in Italien sich verdreifacht haben, ohne daß der Preis der Lebensmittel empfindliche Veränderungen erlitten hätte, indem die Consumtion mit der Produktion und Sittenverfeinerung im Verhältniß stehet. — Mehrere Gegenden Spaniens haben die Kultur des Maulbeerbaumes aufgegeben; sie erhält sich nur noch in den Königreichen Valencia, Granada und Andalousien. Hr. Regis sagt, daß die Stadt Valencia die 16000 Seidenarbeiter unterhalten habe, und daß jetzt nicht mehr als 2000 Brod finden. Frankreich sieht heut zu Tage den Maulbeerbaum nicht nur in Provence, Languedoc, Dauphiné, Vivarais, sondern auch in den Cevennen, an den Ufern der Loire bis Nantes und in allen Provinzen des Mittelpunktes Frankreichs, in den Umgegenden von Paris und überall, wo ein leichter und fetter Boden seinen Wachsthum begünstigt, aufs vortrefflichste gedeihen.

Der gegenwärtige Unwerth aller Landesprodukte in Bayern macht die Gewinnung eines Erzeugnisses, das

bei dem immer zunehmenden Aufwand und der Kleiderpracht eine nie versiegende Quelle von baarem Gelde ist, sehr wünschenswerth. Die Erfahrung und viele sehr glückliche Versuche, welche mit der Seidenraupenzucht angestellt worden sind, beweisen hinlänglich, daß der Himmelsstrich unsers Vaterlandes diesem Kultur- und Industriezweige eben so gut zusage, als der jener Gegenden von Frankreich und Italien, welche Länder als der Hauptsitz der Seidenzucht in Europa angesehen werden können. Es hat sich erprobt, daß die Seidenraupen unsers Himmelsstriches weit bessere und feinere Seide spinnen, als jene des italienischen Klimas, und es ist Thatsache, daß die Seide, welche im nördlichen China und Japan gezogen und gewonnen wird, weit feiner und besser ist als diejenige, welche in den südlichen Provinzen dieser Länder erhalten wird, so wie die piemontesische Seide die beste unter den italienischen ist. Die Blätter des Maulbeerbaumes werden in den nördlichen Gegenden nicht so stark, nicht so grob wie in den wärmeren südlichen, und es ist leicht zu begreifen, wie die Seide im Verhältniße zu dem Nahrungsmittel der Seidenraupe stehen muß. Mehrere französische Agronomen, hinreichend mit diesem Kulturzweige bekannt, behaupten, daß die Gegend um Paris der Seidenzucht viel vortheilhafter sey, als jene des südlichen Frankreichs. Die Seide selbst ist der italienischen in der Güte gleich, und behauptet an Stärke und Feinheit einen Vorzug.

Abgesehen von diesen wichtigen Vortheilen, erfordert die Beschäftigung bei dem Seidenbau keine harte, angreifende Arbeit, blos eine genaue Aufmerksamkeit von ungefähr 6—7 Wochen bei uns. Kinder und zu andern

Arbeiten unbrauchbare Personen können bei der Wartung und Pflege der Seidenraupen angestellt werden. Die Seidenraupenzucht beschäftigt viele Hände, indem mit Maschinen hier nichts auszurichten ist, und der Deutsche hat vor dem Italiener den nicht zu berechnenden Vorsprung voraus, daß bei ihm die Zeit der Wartung und Pflege der Seidenraupen gerade in jene Monate fällt, wo er auf seinen Feldern und in seinen Gärten wenig zu thun hat, nämlich Ende Mayes und den Juny über, wo er in einigen Gegenden beinahe müssig ist, während für den Italiener und Franzosen die Arbeit mit den Seidenraupen gerade in jene Zeit fällt, wo er mit Feld- und Gartenarbeiten überhäuft ist. So findet man um Botzen keine Seidenzucht, weil der Weinbau den Bewohnern dieser Gegenden keine Zeit übrig läßt, der Seidenzucht Aufmerksamkeit und Arbeit zu widmen. In Italien mißlingt die Seiden-Aerndte oft durch kühle Witterung, indem man in diesem Lande den Gebrauch unserer Oefen nicht kennt und dieselben wegen des hohen Preises des Holzes wohl auch nicht mit Vortheil brauchen kann; bei uns kann man den Seidenraupen mit einigen Stückchen Holz in dem Ofen von ihrem Auskriechen an bis zu dem Einspinnen immer dieselbe gleichförmige, ihrem Alter angemessene, Temperatur verschaffen, die Witterung mag so ungünstig seyn, wie sie immer will. Bei uns vertrocknen die Blätter, wenn man einen Vorrath derselben wegen drohender Landregen abzuschneiden genöthigt ist, nicht so schnell, wie in dem wärmern Italien; sie erhalten sich länger frisch und genießbar für die Raupen. Durch zu heiße Witterung mißlingt sehr oft die Seiden-Aerndte in Italien, was bei uns nie der

Fall ist. Die bereits vorgenommenen Anpflanzungen und das gute Gedeihen der weißen und schwarzen Maulbeer-Bäume in den verschiedensten Gegenden Baierns, so wie der glückliche Erfolg und Fortgang des Seidenbaues selbst beweisen zur Genüge, daß unser Vaterland zur Seidenzucht vollkommen geeignet sey.

Die Schwierigkeiten, mit welchen wir bei der Seidenraupenzucht zu kämpfen haben, liegen lediglich in der Unwissenheit, Trägheit und in der Eigenheit des Land-Volks, ärndten zu wollen, ohne gesäet zu haben. Diese Schwierigkeiten können aber leicht besiegt werden, wenn man nur will. In den Landschulen soll der Grund gelegt werden, auf welchem der Unterricht in Pflanzung der Maulbeerbäume und Erziehung der Seidenraupen gebaut werden soll, und mit den Jahren der Jugend wächst allmählig der erlernte Gegenstand zum Lieblings-Geschäft, weil er einträgt, und der Zweck ist erreicht.

Als in den Jahren 1780 die Maulbeerbaum-Plantagen, die schon längst in einem großen Theile der Rheinpfalz in dem schönsten Stand waren, auch in den übrigen Oberämtern eingeführt werden sollten und befohlen ward, daß jedes Ort eine gewisse Anzahl Bäume jährlich setzen müsse, waren verschiedene Oberämter in der sichern Meinung, ihre Gegend sey für diese Bäume zu rauh. Der berühmte Schwede, Jonas Apelblad, der auf seiner 1755 durch Pommern und Brandenburg unternommenen Reise sah, daß die im J. 1750 befohlene Anpflanzung von Maulbeerbäumen schon solche schöne Anlagen in Preußisch-Pommern hervorgebracht hatte, sagt: „Wer hätte im vorigen Jahrhundert und noch zu Anfang des jetzt laufenden 18ten geglaubt, daß

die Seidenraupen in dem nördlichen Theile von Deutschland fortkommen sollten, wie jetzt vor Augen liegt?"

Nichts ist leichter, als Maulbeerbäume zu ziehen, zumal, wo man sie als Hecken zieht. Wieviel Holz und Zeit geht nicht jährlich durch unsere hölzernen Zäune und wieviel Land und wieviel Ertrag geht nicht durch die lebendigen und nicht gepflegten Zäune aus Schlehen, Weinschierling, Weißdorn u. dgl. zu Grunde, die überdieß nur Mistbeete für Insekten sind, und die so vortheilhaft durch Maulbeerhecken ersetzt werden könnten. Wer eine Hecke von Weißdorn besitzt, schneide die Stämmchen bis auf einen halben Schuh über der Erde weg, pfropfe sie mit Reisern von weißen Maulbeerbäumen, und er hat in einigen Jahren die vortrefflichsten Blätter, womit er seine Seidenraupen ernähren kann.

Der Maulbeerbaum bewährt sich bei uns ganz nach dem Beinamen, den Plinius ihm gegeben hat: sapientissima arborum. Er schlägt nie aus, bis die Gefahr vor Reifen vorüber ist, und ist der erste, der seine Blätter fallen läßt, sobald kalte Herbstwinde ihn bestreichen. Dadurch zeigt er sein ursprüngliches Vaterland an, daß er, wiewohl acclimatisirt, immer doch noch gegen Kälte empfindlicher ist, als andere einheimische Pflanzen. Reife schaden bei uns den Maulbeerbäumen nie, wenn gleich die Spitzen seiner Zweige, welche im vorausgegangenen kalten Nachsommer oder Herbste ihr Holz nicht gehörig ausreifen konnten, in strengen Wintern bei uns erfrieren. Wenn auch unser Vaterland zur Zeit, wann die Maulbeerbäume ihre Blätter entwickeln, den Wärmegrad Italiens bei weitem nicht erreicht, so ist auch nicht zu läugnen, daß in Italien die Frühlingsfröste sich häufiger ein-

stellen, als bei uns; anhaltende Gewitter und Sturmwinde vernichten oft die Aernde der fruchtbaren Thäler Italiens, und man ist genöthigt, die neuen Triebe der Maulbeerbäume abzuwarten, um die Seidenzucht von Neuem zu beginnen. Im J. 1822 erfroren in Piemont und in der Lombardie die ersten Triebe der Maulbeer-Bäume. Die Seidenraupen-Zieher, welche die Vorsicht gebrauchen, immer Eyerchen im Vorrathe zu besitzen, mußten daher die erste Brut verhungern lassen, um eine zweite später auszusetzen.

Ein Beispiel von ausserordentlicher Dauer des Maulbeerbaumes in unserm Vaterlande, erzählt uns der Kunst-Gärtner Gräßl zu Ingolstadt, wie folgt:

„Zu Ingolstadt unweit der Kugel-Bastei steht innerhalb der Stadtmauer auf freier Straße ein alter großer Maulbeerbaum, welcher noch unter der Regierung des Kurfürsten Carl Theodor in den Jahren 1795 und 96 bei der dort bestehenden Seidenbau-Anstalt von den dortigen Hochschul-Kastenbeamten gepflanzt wurde. Dieser Baum ist durch das beständige Hin- und Herfahren der Wagen auf einer Seite so beschädigt, daß er von der Nordseite seiner Rinde ganz entblößt ist und anfängt hohl zu werden. Im Winter 1824 traf ihn noch ein größeres Uebel: ein holzarmer Einwohner stümmelte diesen so hart und dabei so nachläßig, daß durch das Herunterfallen seiner schweren Aeste die Rinde mit herunter geschlitzt wurde. Jedermann hielt diesen Baum für verloren, da er jämmerlich aussah. Im Frühjahre 1825 trieb er zum größten Erstaunen der Bewohner mehr als 300 Sommerzweige von mehr als 4 Schuh in der Länge."

Im Jahre 1740 starb in Schonen der größte Theil der Obstbäume aus, während die dortigen Maulbeerbäume keinen Schaden litten. Wieder ein Beispiel, daß ein guter Theil von Schweden, wenigstens Schonen, nicht zu kalt für sie ist.

Die Kultur des Maulbeerbaumes von der Saat bis zum erwachsenen Baume, seine Entblätterung, die Sorge bei dem Auskriechen der Seidenraupen, die Aufmerksamkeit, welche ihre Erziehung erfordert, dann die Abhaspelung der Seide von den Galleten (Cocons), und Spinnung der Floretseide bieten den Arbeitslustigen ein vielfaches Geschäft und täglichen Nahrungserwerb dar. Dieser Kulturzweig scheint vorzüglich dazu geeignet zu seyn, Männern und Weibern, Greisen und Kindern eine ihrem Alter und ihren Kräften angemessene Beschäftigung einen guten Theil des Jahres hindurch zu verschaffen. Die Weiber und Kinder brechen das Laub an den Maulbeerhecken und Gebüschen, reinigen und schneiden sie, bringen sie in das Brutzimmer, geben sie den Seiden-Raupen vor, wechseln und reinigen die Beeten, tragen die Raupen in die Spinnhütten, wenn sie nach der 4ten Abhäutung zum Spinnen bereit sind. Die Männer pflücken die Blätter von den hohen Bäumen, reinigen die entblätterten und besorgen die Vermehrung und Erhaltung der Bäume. Die Weiber haspeln die Seide ab, die Kinder spinnen die Floretseide. Ist die Seide gesponnen, dann tritt die Industrie ein; der Weber, der Färber, der Fabrikant und der Handelsmann, alle sind mit diesem reichen Produkte beschäftigt, und beschäftigen damit viele Andere. Unter allen Produkten, welche durch Landes-Industrie erzeugt werden, nimmt die Seiden-Pro-

der Arbeit als in Ansehung des Kommerzes verhältnißmäßig nicht gleich so weit bringen, als unsere Nachbarn die Engländer, Holländer, Franzosen, Italiener, die einen zu großen Schritt voraus haben; so haben wir doch Vortheil genug, wenn wir die eingehenden ausländischen Waaren verringern, den Unterthanen Nahrung verschaffen, und zugleich wichtige Geldsendungen ersparen, die dafür ausser Landes gehen. Im Jahre 18$\frac{29}{30}$ wurden 9 Zentner rohe von Cocons abgezogene, 30 Zentner abgehaspelte, 405 Zentner gesponnene Seide, und 1850 Zentner Seidenwaaren als Fabrikate in Bayern eingeführt, wofür gegen 8 Millionen Gulden außer Landes giengen.

Kurze geschichtliche Darstellung der Entstehung und der Fortschritte der Seiden-Kultur in Frankreich.

Unter Justinians I. Regierung (527 bis 565 nach Chr. Geb.) erhob sich das byzantinische Kaiserthum zu neuem Glanze. Handel und Kunstfleiß gewannen unter ihm durch die Einführung des Seidenbaues. Mönche brachten im Jahre 555, nach Einigen schon im Jahre 530 blos Seidenraupeneyer aus China nach Konstantinopel, woraus zu vermuthen ist, daß der Maulbeerbaum in Griechenland schon einheimisch war.

Mehrere Jahrhunderte hindurch war dieses Reich allein im Besitze der Seidenkultur. Roger II. der Eroberer, erster König von Sizilien, ließ 1146 zur Zeit seines Feldzuges gegen Emanuel Comnenus aus Griechenland Maulbeerbäume und Seidenraupeneyer brin-

gen und sogar Bauern und Fabrikanten zur Verarbeitung der Seide kommen. Von Italien verbreitete sich die Seidenkultur nach Frankreich.

Karl VIII. (1483 bis 1498) König von Frankreich, faßte den Plan, die Rechte auf Neapel, welche schon sein Vater, Ludwig XI. von dem jüngern Hause Anjou geerbt hatte, geltend zu machen, zog 1494 mit einem Heere nach Italien, eroberte 1495 Neapel, verlor es aber eben so schnell wieder, als er es schnell erobert hatte. Wichtiger als dieser kurzdauernde Besitz von Neapel war die Erwerbung der Maulbeerbäume und Seidenraupeneyer, welche später die Quelle eines der einträglichsten Zweige des französischen Handels ward, so zwar, daß die Seide, die vormals in gleichem Goldgewichte bezahlt wurde, heute ungefähr 5mal geringer im Werthe steht als das Silber. Edelleute aus der Dauphiné, welche den König auf seinem Feldzuge nach Neapel begleitet hatten, brachten Maulbeerbäume und Seidenraupeneyer nach Frankreich mit*).

Karl VIII. gab sich alle Mühe, die Kultur der Maulbeerbäume in Frankreich zu verbreiten; er ließ Leute aus Italien kommen, die er gut bezahlte, legte Baumschulen an, und gab dem Johann von Calabrien eine Wohnung in seinem Parke, Plessis-les-Tours, der sich blos mit der Kultur und Verbreitung dieses Baumes und mit der damit verbundenen Seidenzucht zu beschäftigen hatte.

*) Einige behaupten, daß ein gewisser Hr. v. Allan bei seiner Rückkehr aus dem letzten Kreuzzuge den ersten Maulbeerbaum in Frankreich gepflanzt habe, und daß derselbe Baum noch an dem Thore von Montelimart stehe und sich bis jetzt erhalten habe.

König Heinrich II. (1547—1559) der Sohn und Nachfolger Franz I. war der erste, der bei der Hochzeit seiner Schwester seidene Strümpfe trug. Die Fortschritte in diesem Industriezweige waren jedoch sehr langsam, und in den Manufakturen verwendete man noch immer nur spanische und italienische Seide.

Erst unter Karl IX. (1560—1574) fiengen die Maulbeerbäume an, sich stark zu vermehren. Im Jahre 1564 gründete Franz Traucat, gemeiner Gärtner zu Nimes eine Maulbeerbaumschule, und hatte in Zeit von 20 Jahren die mittägigen Provinzen mit 4 Millionen Stämmen versehen und bereichert.

Heinrich IV. (1589—1610) war einzig und allein für das Wohl Frankreichs immerwährend beschäftigt. Ihm zur Seite stand sein Freund und Rathgeber, der vortreffliche Herzog v. Sully. Ordnung im Staats-Haushalte, Abwehrung unnöthiger Ausgaben und Blüthe des Ackerbaues und der Industrie waren das Hauptziel bei den vielen Anstalten, welche Sully in Einstimmung mit dem Könige traf, und ein beneidenswerther Wohlstand ergoß sich über ganz Frankreich. Olivier de Serres, der um das Jahr 1601 dem Könige ein Exemplar seines Werkes: Théatre d'agriculture et ménage des champs übermachte, wurde von demselben, wie ein Cincinnatus vom römischen Senate, nach Paris zum größern Wirken für das Beste des Vaterlandes berufen. Olivier verließ sein schönes Landgut Pradel, und eilte seinem ehrenvollen künftigen Berufe entgegen. — Olivier de Serres, den man mit Recht den Patriarchen der französischen Landwirthschaft nennen kann, sah sich bald als erster

Rath des Königs wie des Sully, und die weisen Gesetze und Anordnungen für Kultur und Landwirthschaft errangen so das Daseyn. Er bat um die Erlaubniß, die wilden Bäume aus den k. Gärten verbannen zu dürfen, und nachdem sie ihm bewilligt war, legte er sogleich Hand ans Werk, pflanzte dafür 14000 Maulbeerbäume, und verschrieb eine Menge Seidenraupeneyer aus Italien, um sie überall verschenken zu können. So wurde er der Schöpfer des Seidenbaues und der Seidenfabrikation in Frankreich; die Hauptstraßen sowohl als die Vicinalwege wurden mit solchen Bäumen besetzt, selbst in dem Garten der Tuillerien wurden Maulbeerbäume gepflanzt, und eine Baumschule von mehr als 20000 Stämmen angelegt. Am Ende des Gartens führte man ein Gebäude zur Erziehung der Seidenraupen auf. Die Kultur verbreitete sich allmählich in allen Gegenden des Reichs. Aber zu früh für die Nation starb der Edle König durch die meuchelmörderische Hand eines verrückten Menschen, Namens Novaillac, den 14ten May 1610. Das Ministerium des Herzogs v. Sully endigte sich mit dem Tode Heinrichs IV., und so wurden mit einem Schlage den weitern Fortschritten des Landbaues und der Industrie Schranken gesetzt; denn auf Ludwig XIII., dem Sohne und Nachfolger Heinrichs IV., ruhte keineswegs der Geist seines Vaters. Erst nachdem der Kardinal Richelieu das Ruder der Regierung ergriffen hatte, gelangte Frankreich wieder zu einigem Ansehen; da er aber mehr der Politik als den nützlichen Künsten und Wissenschaften ergeben war, so konnte er auch nicht den innern Wohlstand des Reichs, wie Sully heben und befördern.

Ludwig XIV. war bei dem Tode seines Vaters Ludwig XIII noch minderjährig; Cardinal Mazarini beherrschte von 1642 bis 1661 beinahe ununterbrochen den französischen Staat; jedoch war Frankreich unter ihm im Innern nicht glücklich. Mit dem Tode Mazarini's begann die Selbst-Regierung Ludwig's XIV. Gleich am Anfange seiner Alleinherrschaft führte ihm das Glück mehrere vortreffliche Rathgeber zu. Unter diesen ragte besonders Colbert hervor. „Ich bin Eurer Majestät viel schuldig, sagte der sterbende Mazarini, aber einen Theil meiner Schuld glaube ich Ihnen zu bezahlen, indem ich Ihnen Colbert bekannt mache.“ Colbert ward für Ludwig XIV. was Sully für Heinrich IV. Wie Sully stellte auch Colbert durch Ordnung und Sparsamkeit den zerrütteten Staatshaushalt wieder her. Ungeachtet seiner ungeheuern Geschäfte suchte er die Geistesbildung der Franzosen durch Unterstützung der Künste und Wissenschaften zu fördern und zu heben, begünstigte vorzüglich die Gewerbe und den Kunstfleiß, ermunterte die Seidenzucht, und setzte einen Preis von 24 Sous auf jeden Maulbeerbaum, der demjenigen zuerkannt wurde, welcher eine bestimmte Quantität dreijähriger Maulbeerbäume, die er selbst gepflanzt hatte, aufweisen konnte.

Viele Gutsbesitzer faßten mit großem Eifer diese wohlthätige Idee auf. Die Kultur des Maulbeerbaumes begann in dem Mittelpunkte des Reichs sowohl als in den mittägigen Provinzen wieder allgemein zu werden, und man wetteiferte um den Vorzug in diesem Industrie-Zweige. Jedes Jahr des Ministeriums des Colbert vom Jahre 1663 bis 1672 zeichnete sich durch Gründung einiger Manufaktur-Anstalten aus. Der König streckte

den Manufakturisten 2000 Franken für jedes Gewerbe vor, und bewilligte überdieß noch beträchtliche Gratifikationen. Im Jahre 1689 zählte man allein 40,200 Wollen-Manufakturen im Königreiche. Die Seiden-Manufakturen verschafften dem Handel für mehr als 50'000,000 Livres Waaren, und die von Heinrich IV. begünstigte und aufgemunterte Kultur der Maulbeerbäume, die seitdem immer zugenommen hatte, setzte die Fabrikanten in Stand, ausländische Seide zu entbehren. Bald wurde Frankreich das reichste, mächtigste und angesehenste Reich von Europa, und empfand es tief, als Colbert im J. 1683 starb. Was dieser Minister für die innere Staats-Verwaltung war, wurde Louvois für das Kriegswesen. Ludwig XIV. konnte es zum herrlichsten Reiche umschaffen, aber er strebte jetzt nach der Art von Ruhm, welche die Geissel der Menschheit ist, dem Ruhme nämlich eines Eroberers, und vergaß, den Ackerbau ferner zu ermuntern und kräftig zu unterstützen. Die fortdauernden Kriege Ludwigs XIV., seine zunehmende Altersschwäche, seine Wahl untüchtiger Rathgeber s. a. untergruben Frankreichs Wohlstand auf eine fast unheilbare Weise. Als der König starb, war aller innere Wohlstand seines Reichs verschwunden, und eine Schuldenlast von 2600 Millionen Livres lastete auf den Staatskassen. So schnell sich die Kultur der Maulbeerbäume und die damit verbundene Seidenzucht verbreitet hatten, eben so schnell gab man sie wieder auf; man schrieb eine Reihe fehlgeschlagener Aerndten dem Klima und dem Boden zu, welche die Unwissenheit in der Behandlung, die man heut zu Tage besser versteht, hervorgebracht hat. Verzagtheit und Kleinmuth gesellten sich bald, vermehrten sich mit jedem

Tage, und unbarmherzig und grausam wurden die Bäume, welche den Reichthum des Landes zu befördern bestimmt waren, umgehauen. Aus diesen Ereignissen ersieht man, daß dieser Industrie-Zweig nach den verschiedenen Epochen und Regierungen immer vorwärts und rückwärts schritt, und als ein politischer Thermometer betrachtet werden konnte.

Ludwig XV. zweiter Urenkel Ludwigs XIV. war ein schwacher Regent; der französische Staat gerieth unter seiner Regierung in immer tiefern Verfall, und würde noch tiefer gesunken seyn, wäre nicht die oberste Leitung der Geschäfte dem Herzoge von Choiseul anvertraut worden. Dieser beschäftigte sich wieder mit der Verbesserung des Staatshaushalts, mit der Aufnahme des Ackerbaues, wurde aber durch eine Buhlerin des Königs gestürzt, und das Reich erreichte den höchsten Grad von Sittenverderbniß und Armuth. Ludwig XVI., ein Enkel Ludwigs XV. bestieg den Thron mit dem festen Vorsatze, Frankreichs Noth zu mildern. Aber die Noth und die Gährung in Frankreich war zu groß, seine Kraft zu schwach; der Edle büßte hart die Sünden seiner Väter und Vorfahrer. Unter ihm entstanden wieder Maulbeerbaum-Pflanzungen und die Seidenzucht hob sich wieder, wozu Turgot mit Rath und That beistand; aber fürchterliche Anzeigen verkündeten innerliche Unruhen, und Landwirthschaft und Industrie gründen sich schwer, wenn sie eine ungewisse Zukunft zu erwarten haben.

Die Ereignisse dieser verhängnißvollen Zeit für Frankreich sind noch in frischem Andenken, und eine Erwähnung hievon liegt nicht im Zwecke dieses Werkchens. Eingedenk der großen Fortschritte, die die Sei-

denkultur unter Heinrich IV. und seinem Minister Sully, dann unter Ludwig XIV. und dem Minister Colbert in Frankreich gemacht hatte, fiengen Frankreichs Bewohner an, die Idee schnell wieder aufzufassen, um sich von dem Tribute zu befreyen, den sie dem Auslande zollten, und wurden von der Regierung kräftig unterstützt. Seit 1815 sind in den mittägigen Provinzen Frankreichs mehr als 1 Million Maulbeerbäume neu angepflanzt worden, aber auch die übrigen Provinzen wetteifern mit jenen um den Vorzug der Verbreitung der Seidenkultur. Der Präfekt der Stadt Lyon, Hr. Lezay-Marnesia, hat am 23. Jänner 1818 eine Verordnung in seinem Departement erlassen, daß alle Gemeinde-Gründe mit Maulbeerbäumen besetzt und neue Samenbeete und Baumschulen angelegt werden sollen; nach dem edlen Beispiele der Gründer der Seidenzucht, der Minister Sully und Colbert, hat er Preise für diejenigen ausgesetzt, die sich mit Erfolge hierin auszeichnen werden.

Nach den neuesten statistischen Berechnungen gewinnt jetzt Frankreich an der ersten Produktion, der Seidenraupenzucht, in 12 Departements allein betrieben, jährlich 23,500,000 Franken, und an der Fabrikation weitere 84,000,000, zusammen 107,500,000 Franken.

Der Seidenbau hat nicht allein in Quantität, sondern auch vornehmlich durch Vermehrung derjenigen Seidenraupen, welche nicht gelbe, sondern die schöne blendend weisse, starke und feine Seide spinnen, so bedeutend an Qualität gewonnen, daß man zu den vorzüglichsten Seidenstoffen ausländisches Material entbehren kann. Diese Zucht der chinesischen Seidenraupe wurde schon vor 40 Jahren unter der Regierung Lud-

wigs XVI. aufgemuntert, jedoch mit keinem merklichen Erfolge. Die Aufmunterungsgesellschaft setzte einen Preis von 2000 Fr. deßhalb aus, der 1819 ertheilt wurde, und diesen Zweig ins Leben gerufen hat.

Merkwürdig ist jedoch, was Hr. Math. Bonafous zu Turin in seinen Beobachtungen über die verschiedenen Gattungen von Seidenraupen, gedruckt auf Befehl der königl. Ackerbaugesellschaft zu Turin im Juny 1825 sagt. „Ich verschaffte mir im verflossenen Jahre Eyer von Seidenraupen aus China, welche Hr. Rocheblave von Alais im Garde-Departement nicht nur rein und unverändert erhalten, sondern nach seiner Versicherung durch seine Bemühungen sogar viel verbessert hat. Ich machte einen vergleichenden Versuch mit den gelbspinnenden Raupen, den weißen aus Novi, und den blendend weißen aus China, und die Resultate waren folgende: Den 30. April 1823 ließ ich die drei bezeichneten Varietäten ausbrüten, und behandelte alle ganz gleich. Die Lebenszeit dieser Thierchen hatte fast dieselbe Dauer, aber die Aerndte war verschieden. — Die gelbspinnenden Seiden-Raupen fiengen an, sich den 43sten Tag nach ihrem Auskriechen einzuspinnen. Zehn dieser Raupen, vollkommen ausgewachsen, wogen zusammen 1 Unze. 13 Cocons wogen beinahe 1 Unze, sonach 156 ein Pfund (das Pfund Seide hat 12 Unzen in Piemont). — Die weißspinnenden Raupen aus Novi spannen den 40sten Tag; neun Raupen wogen 1 Unze und 13 Cocons auch 1 Unze oder 150 bis 156 Cocons ein Pfund. Von einem Rubbo dieser Cocons (9 Kilogr. oder 16 Pfund 1 Loth bayer. Gewicht) erhielt ich 25 Unzen Seide. — Die weißspinnenden Raupen aus China fiengen den

30sten Tag an, sich einzuspinnen; 6 Raupen wogen 1 Unze; 11 Cocons auch 1 Unze, sonach 132 Cocons 1 Pfund. Ein Rubbo dieser Cocons gab nur 20$\frac{5}{8}$ Unzen Seide.

Aus diesen Resultaten läßt sich schließen, daß die Erziehung der chinesischen Seidenraupen nicht so vortheilhaft sey, als man sichs vorstellt, da sie $\frac{1}{4}$ weniger Seide geben, als unsere einheimischen. Es ist richtig, daß jene aus China eine viel weißere Seide geben, aber es ist dagegen eben so gewiß, daß der kleine Vorzug im schönen Weiß der chinesischen Seide nicht im Verhältniß mit der geringeren Menge steht, die man bei ganz gleicher Fütterung und Behandlung von ihr erhält. Der höhere Preis dieser Seide wird aufhören, sobald die Seidenzucht erweitert und eine größere Quantität in Handel gesetzt, somit der Bedarf der Seiden-Manufakturen gedeckt seyn wird. Auch kann man versichert seyn, daß man von den weißen Seidenraupen aus Novi eine eben so weiße Seide als jene aus China gewinnen werde, wenn man sich bemühte, jährlich die weißesten Cocons zur Zucht zu wählen. Dieses Verfahren, durch mehrere Generationen fortgesetzt, wird Seidenraupen schaffen, die vollkommen weiße Cocons spinnen werden, ohne der Gefahr ausgesetzt zu seyn, weniger Seide zu erhalten, was bei den chinesischen Cocons der Fall ist."

Das Abhaspeln der Seide in Frankreich wird jetzt großentheils nach Gensoul's Verfahren (in mit Wasser-Dampf geheitzten Becken) verrichtet, wobei Feuerung erspart, die Arbeit geregelt, und wegen der beständigen Erneuerung des Wassers reinere Seide erhalten wird.

Eine gute Vorrichtung ist auch kürzlich von Vonnard angegeben worden.

Auch die Seidenzeug-Fabrikation hat seit 15 Jahren ausserordentliche Verbesserungen erfahren. Die von Hrn. Bause eingeführte Verfertigung der Seidengaze beschäftigt jetzt in Lyon bereits über 2500 Stühle. Der von demselben gemachte Krepp übertrifft den italienischen. Die Stoffe von durchsichtiger Seide, taffetas diaphanes genannt, werden von Revilliod gemacht, und finden Eingang. Derselbe liefert auch wellenförmige Gaze. Tüll wurde um das Jahr 1802 nur erst mit offenen Maschen gemacht. Hr. Bonard stellte 1806 solchen mit doppelten Knoten und festen Maschen aus. Jetzt ist man auch dahin gekommen, der Seide die hiezu nöthige Appretur zu geben, und in Lyon sind 2000 Stühle mit dieser Fabrikation beschäftigt. Haartuch wurde vor 20 Jahren zuerst von Hrn Bardel, einem der Gründer der Aufmunterungsgesellschaft, verfertigt. Dieser Zweig ist durch die Herrn Gnebert und Jollyet sehr gehoben, die Haartuch mit damastartig eingewebten Blumen liefern.

Seidenzucht in England.

Schon 2700 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung war in China die Kunst, Seidenraupen zu erziehen und ihre Seide abzuwinden bekannt. In dem IIten Buche Moyses genannt Exodus XXV. Kap. heißt es: der Herr sprach zu Moyses: sage den Kindern Israels, daß sie mir die Erstlinge aufheben; diese sollet ihr von einem jeden Menschen, welcher freiwillig opfern wird, annehmen. Dieß sind aber die Dinge, die ihr annehmen

sollt, nämlich Gold, Silber und Erz, himmelblaue Seide, Purpurseide, zweimal gefärbte Seide, die feinste Leinwand, Ziegenhaare, rothgefärbte Widderfelle Violetfelle, und Setimholz, wie auch Oel, die Ampeln zuzurichten, Spezerei zur Salbe und Rauchwerk von gutem Geruche ꝛc. Im XXVI. Kapitel desselben Buches heißt es weiter: Den Tabernakel sollst du also machen: Du sollst zehn Vorhänge von gezwirntem feinsten Flachse, von violbrauner Seide, von Purpurseide und zweimal gefärbter rother Seide, mit allerhand Farben künstlich ineinander gewirkt zurichten ꝛc. ꝛc.

(Mopses, ein Hebräer von Geburt, aber am ägyptischen Hofe erzogen, lebte 1500 Jahre vor Christi Geburt. Unter ihm wurde der Boden Palästina's in gleichen Theilen an die Nation, welche bisher dem rohen Hirtenleben ergeben war, vertheilt, das vertheilte Land-Eigenthum aber zum Ackerbau, Weinbau, Oel- und Gartenbau angewendet).

Nach der chinesischen Geschichte hat eine Kaiserin dieses Landes, Lui-Su, 697 Jahre vor Christi Geburt, die Seidenraupen zuerst ihrer Aufmerksamkeit und Achtung gewürdigt, sie untersucht, die Fäden abgewunden und die abgewundene Seide zu verwenden gewußt. Auf der Insel Cos in dem Archipelagus, dem Vaterlande des Hippocrates und Appelles, nach einiger Meinung auch des Homers, war es, wo Pamphilia, Tochter des Platis, die Seidenraupen beobachtete, die Seide wahrnahm, und die Verarbeitung derselben zuerst erfand, und auch als Erfinderin geehrt ward. Diese Entdeckung blieb den Römern nicht lange unbekannt. Die Seide wurde ihnen aus Serica gebracht, wo die Seidenraupe

einheimisch war. Serica war eine große Provinz in Asien, zwischen China, dem Berge Imaus und dem scythischen Meere, wo heute die Königreiche Bangut und Muche in der großen Tartarey liegen. Die alte Provinz Serica war das äußerste Land gegen Nordosten, welches die Alten damals kannten, und wegen der vielen Seide, die dort gezogen und in Manufakturen verarbeitet wurde, erhielt auch die Seide selbst den Namen Serieum. Serica, (Kantcheou) und Asmiria (Hami oder Kamli) sind die vornehmsten Städte, welche die Alten nennen. Die Römer waren weit entfernt, von dieser Entdeckung Gebrauch zu machen, und konnten sich nicht überzeugen, daß ein so feiner Faden das Werk eines Wurmes seyn könne, hielten es zum Theil für eine Baumfrucht, und machten sich tausend chimärische eigene Muthmassungen.

Die Seide war daher unter ihnen ein seltener Handelsartikel durch mehrere Jahrhunderte, sie wurde selbst für ein gleiches Gewicht an Gold verkauft. Vopiscus erzählt, Kaiser Aurelian, welcher im Jahre Christi 275 starb, habe der Kaiserin seiner Gemahlin ein seidenes Kleid, um welches sie ihn dringend gebethen hatte, deßwegen versagt, weil er sich seinem Ausdrucke nach schämte, einen Stoff zu kaufen, den er mit Gold aufwägen mußte. Später schien er seine ehemalige Mäßigung zu vergessen, und fieng an, seidene mit Gold durchwirkte und mit Edelsteinen besetzte Kleider zu tragen, und was noch kein Kaiser vor ihm gethan hatte, er trug sogar ein Diadem. Auf der Mütze stand Herr und Gott. Andere behaupten mit größerer Wahrscheinlichkeit, man habe zu Rom die Seide schon unter der Regierung des

Tiberius (14 bis 37 nach Christi Geburt) gekannt. Gellen, welcher um das Jahr 173 lebte, spricht von der Seltenheit der Seide, die man bloß unter den Reichen zu Rom fand. Kaiser Heliogabalus, welcher alles einführte, was ein weibischer Luxus Ueppiges und Stolzes ersinnen kann, und im Jahre 220 in seinem 18ten Jahre durch Gewalt starb, war der erste, der ein ganz seidenes mit Gold gesticktes Gewand trug.

Die Griechen unter der Armee Alexanders des Großen sollen die ersten gewesen seyn, welche verarbeitete Seide aus Persien nach Griechenland brachten, 323 Jahre vor Christus; die Verarbeitung derselben war blos auf Berytus und Tyrus in Phönizien beschränkt, woher sie über den Westen verbreitet wurde. Im J. 555 wurden Seidenraupen sammt Unterricht über Pflege und Behandlung der Raupen, über das Abwinden Spinnen und Verarbeiten der Seide von Indien nach Konstantinopel gebracht und Manufakturen zu Athen, Thebe und Korinth errichtet. Die Venetianer fiengen bald darauf einen Handel mit dem griechischen Reiche an, und versahen alle westlichen Theile von Europa mit Seide mehrere Jahrhunderte hindurch, obschon in den damaligen Zeiten die verschiedenen Arten von Seidenwaaren, als Damast, Sammet ꝛc. unbekannt waren. Im Jahre 1130 wurden in Sizilien und Kalabrien Manufakturen errichtet, welche durch Leute geleitet wurden, welche Roger II. König von Sizilien nach der Plünderung Athens und Korinths mit sich genommen hatte. Allmählig lernte der übrige Theil von Italien und Spanien von den Sizilianern und Kalabriern die Behandlung der Seidenraupen und die Bearbeitung

der Seide, und endlich auch die Franzosen und Engländer.

Es bestand im Jahre 1455 eine Gesellschaft von Seidenweibern in England, welche sich mit Strick- und Nadelarbeiten in Seide beschäftigten, und im Jahre 1482 wurden verschiedene kleine Gattungen von Seidenputzwaaren verfertigt. Aber Italien versah England bis zum Jahre 1489 mit den größern Gattungen von Seidenwaaren. In Spanien schien die Kultur der Seide und die Seiden-Manufakturen zur Zeit der Mauren besonders in Murcia, Cordova und Granada eingeführt worden zu seyn. Die Seiden-Manufakturen der letzten Stadt waren sehr blühend, als sie am Schluße des XV. Jahrhunderts durch Ferdinand den Katholischen von Arragonien nach einem 10jährigen schweren Kampfe gegen die Araber erobert wurde. Von hier aus wurden für Heinrich VIII. (1509—1547) und für Edward VI. (1547—1553) seidene Strümpfe nach England gebracht.

Jacob I. (1603—1625) der Sohn Darnley's und der unglücklichen Maria Stuart that für Ackerbau, Kunstfleiß, Handel und Kolonien Vieles. Dieser König, die großen Vortheile einsehend, welche die Seiden-Manufakturen in seinen Nachbarstaaten gewährten, gab sich alle erdenkliche Mühe, dieselben auch in seinem Lande mit allem Ernste einzuführen. Dem zu Folge wurde verschiedene Mal und in den ernsthaftesten Ausdrücken unmittelbar vom Throne aus anbefohlen, Maulbeerbäume zu pflanzen, und für die Fortpflanzung der Seidenraupen zu sorgen; aber obschon dieser Unternehmung nichts im Wege stand, so waren die Unterthanen von schädlichen Vorurtheilen zu sehr eingenommen, und jede Ver-

ordnung war unglücklicher Weise ohne alle Wirkung. Demungeachtet wurden gegen das Ende der Regierung dieses Königs ungefähr im Jahre 1620 die Seiden-Manufakturen mit Kraft und Vortheil eingeführt und im Großen betrieben. Im Jahre 1629 unter Karl I. waren die Seiden-Manufakturen in London so beträchtlich geworden, daß die Seidenweber der Stadt und der weiten Umgegend unter dem Namen Meister und Seidenzieher das Bürgerrecht erhielten, und im J. 1661 unter Karl II. beschäftigte diese Innung der Seidenweber schon über 40,000 Personen. Die Widerrufung des Edikts von Nantes im J. 1685 trug sehr viel zur Beförderung der Seiden-Manufakturen in diesem Königreiche bei; Heinrich IV. hatte nämlich 1595 in Nantes verkünden lassen, daß den Reformirten die freie Religions-Uebung darinn verstattet sey; Ludwig XIV. widerrief dieses Edikt im J. 1685, und vertrieb die Hugenotten aus seinem Lande, welche dann nach England wanderten. Eben so that auch die Erfindung der Seidenspinn-Maschine zu Derby im J. 1719 unter Georg I. sehr viel für den Glanz der englischen Seiden-Manufakturen. Sie standen in einem solchen Ruhme, daß selbst in Italien, wie Keyßler in seinen Reisen vol. 1, pag. 289 im Jahre 1730 uns benachrichtet, die englischen Seidenwaaren in einem höhern Preise standen, als die italienischen selbst.

Von dieser Zeit an sah man die englische Nation allmählig eine hohe Stufe der Vollkommenheit in Verfertigung der ausgezeichnetsten Seidenstoffe, wozu sie die rohe Seide vom Auslande bezog, erreichen, und von al-

len Weltgegenden bestand ein großes Verlangen und eine starke Nachfrage nach englischen Seidenzeugen.

Jetzt aber beginnt die Seidenraupenzucht und die Selbsterzeugung der Seide, eine Hauptspekulation zu werden, um auch in diesem Artikel vom Auslande unabhängig zu seyn. Seit Kurzem haben sich die Seiden-Arbeiter um mehrere Tausende vermehrt und 7000 Menschen, worunter selbst Kinder, fanden bei jenen sogleich Beschäftigung und Verdienst.

Zur Einführung des Seidenbaues und zur Anlegung von Maulbeerplantagen hat sich in England eine statutenmäßige Gesellschaft gebildet. Das englische Blatt The Times vom Oktober enthält eine vom 29. September 1825 datirte Ankündigung einer neuen Aktien-Gesellschaft, welche mit einem königl. Schutzbriefe und Privilegium versehen, unter dem Titel einer brittischen, irländischen und Colonial-Seiden-Gesellschaft sich gebildet und zu diesem Behufe ein Kapital von einer Million Pfund Sterling (gegen 12,000,000 Gulden) in 20,000 Aktien, jede zu 50 Pfund, bestimmt hat. Unter den Beschützern, Präsidenten, Direktoren und andern Beamten dieses Vereins befinden sich die angesehensten Staatsminister und Parlamentsglieder, Marquise, Lords, und Baronen, so wie die reichsten Banquiers ꝛc. Die Gegenstände dieses Vereins sind: die Kultur von Seide in Großbrittanien, Irland und in den englischen Kolonien mit Ausnahme der unter der Regierung der ostindischen Gesellschaft stehenden Besitzungen; der Ankauf und die Einfuhr ausländischer Seide und die Errichtung von Spinn- und Zwirn-Maschinen in allen Theilen des brittischen Reiches. — Es sind zu diesem Ende bereits

sehr bedeutende Quantitäten von jungen Maulbeerbäumen größtentheils vom Auslande beigeschafft und in England und Irland schon die ausgedehntesten Pflanzungen angelegt worden. Herr Agar zu Camdon-town hat bereits allein 8000 Stücke weißer Maulbeerbäume in seine Plantagen versetzt. Der Sekretär der Gesellschaft Herr Abbot zeigt an, daß bereits über 50,000 Anforderungen um Aktien eingegangen sind, und ersucht diejenigen, welche sich freiwillig zurückziehen wollen, sich schriftlich noch vor dem 10. Oktober an ihn zu wenden.

Die Nation also, welche sich bereits in allen Zweigen der Industrie die Meisterschaft errungen, in dieser Beziehung schon Alles besitzt, und dadurch ihrem Lande den großen Welthandel allein sich zugewendet hat, wendet noch ausserordentliche Mittel an, um sich das wenige Fehlende noch zu verschaffen; sie hält es nicht für zu unbedeutend, mit der Seidenzucht Versuche im Großen anzustellen, um endlich auch noch die inländische Selbst-Erzeugung eines Artikels zu bewerkstelligen, in dessen Fabrikation selbe schon mehr als die Hälfte des Werthes gewinnt.

So macht England überall Riesenschritte, und nun auch in einem so wichtigen Erwerbs- und Industrie-Zweige, wozu, es ist nicht zu widersprechen, von Bayern aus der Anklang geschah.

Seidenzucht in Oesterreich.

Oesterreichs Beherrscher haben die Wichtigkeit der Seidenerzeugung schon längst erkannt und gewürdigt. Der edle Graf von Zinzendorf that unter

Leopold I. alles, was ein weiser Finanz-Minister zur Aufnahme der Seidenraupenzucht thun kann, und die von ihm geschriebene Vorrede zu der ersten in deutscher Sprache erschienenen Anleitung zur Wartung und Pflege der Maulbeerbäume und der Seidenraupen ist ein schönes Denkmal seines hellen Geistes und seines Biedersinnes, den er selbst am Hofe Leopolds I. zum Wohle seines Vaterlandes geltend zu machen suchte. Noch vor 30 Jahren standen Maulbeerbäume in einigen Vorstädten Wiens, die vor 100 Jahren unter Zinzendorfs Finanz-Ministerium gepflanzt wurden, dem heftigen Froste so vieler kalten Winter unter einem nördlichen Klima von 48° und dem Staube der ungepflasterten Vorstädte der Hauptstadt trotzend in voller Jugendkraft.

Es mußte den Finanzministern unter Maria Theresia leicht seyn, Zinzendorfs herrlich angefangenes Werk der Vollendung näher zu bringen; Maria Theresia ermunterte und beförderte die Anpflanzung der Maulbeer Bäume und die Zucht der Seidenraupen mit allen zweckdienlichen Mitteln. Junge Maulbeerbäume zu Anpflanzungen wurden aus den Aerarial-Baumschulen unter die Landleute aller Provinzen unentgeldlich verabfolgt, Seidenraupeneyer vertheilt, Prämien und andere Auszeichnungen gespendet. Die Großen beiferten sich, den Winken der Monarchin zu folgen, und der Staat selbst kaufte die rohen Galeten (Cocons) von allen jenen, welche damit keinen andern und bessern Absatz wußten, wodurch die Erzeuger dem einseitigen Eigennutze der Aufkäufer entrissen und vor Unwerth ihres Produkts gesichert waren. In allen Provinzen wuchsen die Maulbeerpflanzungen freudig heran, allenthalben kam die Seidenrau-

penzucht in Aufnahme, und beinahe allenthalben wurde sie wieder aufgegeben. — Wer immer die Seidenzucht auf Kosten der Regierung einführen will, der hat ihr den Todesstoß gegeben. Diese Wahrheit bewährte sich auch hier; es waren Aufseher nöthig, die Pest aller Finanz-Verwaltungen. Durch Urkunden läßt sich erweisen, daß diese Aufseher den Landleuten, welchen die Regierung für das Pfund Cocons einen bestimmten Preis zugesichert hatte, und dieselben für diesen Preis wagenvollweise gebracht hatten, erst einen Kreuzer, dann zwei, dann eben so viele Groschen abbrachen. Die Landleute führten noch immer wagenvollweise ihre Galeten zu, allein, als die Unverschämtheit dieser Niederträchtigen so weit gieng, daß sie kaum mehr den achten Theil der Summe bezahlten, welche die Regierung ausgesprochen hatte, und die sie derselben als dafür ausbezahlt anrechneten, dann hörten die armen Bauern auf, Maulbeer-Bäume zu pflanzen und Seidenraupen zu ziehen. Unter Joseph II. mußten die Seidenspinnmühlen, die die Regierung mit einem Kapitale von mehrern hundert Tausenden erbauen ließ, um einige hundert Gulden in Holz-Werth verkauft werden.

Indessen blieben die Maulbeerbaumpflanzungen als ein Denkmal an jene schätzbaren Bemühungen der höchsten Staatsverwaltung und der Nation und als Vorbereitung zu kräftigen glücklichern Unternehmungen stehen, und jene, welche der verwüstende Krieg nicht mitgenommen hatte, wurden von einzelnen Familien, welche sich fortwährend mit der Seidenzucht beschäftigten, benützt. Zwei Fräulein zu Wien, die Töchter des berühmten Hofraths an der obersten Justizstelle, von Froidevaux, dem

Oesterreichs Kultur so viel zu danken hätte haben können, verdienten sich mit Beihülfe von 8 bis 10 Kindern ihrer Nachbarschaft, denen sie eine kleine Belohnung reichten, jährlich zwischen 5- bis 600 Kaisergulden Silbergeld so zu sagen spielend als Unterhaltung mit der Seidenraupenzucht und in einer Zeit von 6 bis 8 Wochen.

Jeder Bauer könnte im Durchschnitte sich 60 bis 80 fl. jährlich durch Seidenraupenzucht spielend erwerben, und wollte er die Sache etwas im Großen treiben, eben so leicht 2- bis 300 fl.

Verfasser fand in seiner Jugend Gelegenheit, die erwähnten Fräulein auf seiner Reise kennen zu lernen, und die ersten Begriffe der Seidenzucht dort zu empfangen. Wenn auch nicht zur Geschichte der österreichischen Seidenzucht gehörig, wird es vielleicht doch dem verehrten Leser willkommen seyn, in diesem Abschnitte auch eine Methode zur Reinigung der Seidenraupen, woran so unendlich viel gelegen ist, kennen zu lernen, die als höchst bequem und vortheilhaft empfohlen zu werden verdient, und welche die erst erwähnten Fräulein von Froidevaux vor mehr als 30 Jahren schon eingeführt hatten. „Sie besteht in folgendem einfachen Verfahren. Man verfertigt ein Netz von der Länge und Breite der Tafeln, auf welchen man die Seidenraupen hält, aus starkem groben Garne; die Maschen dieses Netzes müssen so weit seyn, daß die Raupen leicht durch dieselben durchkriechen können. Wenn man es nothwendig findet, die Raupen von ihrem Unrathe zu befreien, und auf eine neue reine Tafel zu bringen, so legt man obiges Netz über die Raupen, nachdem diese ihr Futter aufgezehrt haben, auf der

zu reinigenden Tafel hin und bestreut dasselbe, wie bei der gewöhnlichen Fütterung, mit frischen Blättern. In wenigen Stunden werden die Raupen alle durch die Maschen des Netzes durchgekrochen seyn, und auf dem frischen Futter liegen. Man hebt nun das Netz, dasselbe an den Enden und in der Mitte fassend, von der alten Tafel auf die neue über, und man wird alle Raupen bis auf einige wenige, mit einem Male von einer Tafel auf die andere gebracht und zugleich auf die bequemste Weise gereinigt haben. Wer die Mühseligkeiten und die Nachtheile der gewöhnlichen Reinigungs-Methoden kennt, wird diesem Verfahren, welches jedoch jetzt kein Geheimniß mehr ist, seinen Beifall nicht versagen, zumal, wenn er dasselbe einmal versucht haben wird."

Zur Emporbringung des Seidenbaues in Böhmen wurden 1782 jährlich einige 100 fl. angewiesen, um Prämien unter jene Gemeinden zu vertheilen, welche mit Ende eines jeden Jahres Beweise darbringen konnten, die meisten Maulbeerbäume gepflanzt und die Seidenkultur mit einigem Erfolge angefangen zu haben. Im Jahre 1795 ward zur Beförderung des Seidenbaues weiter verordnet, daß bei der durch Erfahrung bestätigten Wahrheit, daß die italienische Seide der böhmischen an Klarheit und Festigkeit des Fadens weit nachstehe, und daß an den seitherigen geringen Fortschritten dieses Baues nicht das Klima, sondern vielmehr die Unerfahrenheit der Unternehmer Schuld sey, die Behörden die Wirthschafts-Aemter aufzumuntern haben, nicht nur Gründe und Gebäude anzuweisen, sondern auch durch eigenes Beispiel diese zwar etwas mühsame aber einträgliche Beschäftigung ins Leben treten zu machen, und überhaupt den

Unterthan auf alle Art für diesen Erwerbzweig zu interessiren und ihm einen gewissen Absatz seines Produktes an die Wiener Seidenwaaren-Fabrikanten, welche sich nach inländischer Seide sehr sehnten, zuzusichern. Die Kreisämter hatten jährlich diejenigen anzuzeigen, welche sich im Seidenbaue besonders ausgezeichnet haben, um sie öffentlich belohnen zu können, und ferner zu berichten, wieviel Cocons gedörrt oder ungedörrt dem Gewichte nach zu haben sind, damit die Landesregierung durch öffentliche Bekanntmachung eine Concurrenz der Käufer erwirke und dadurch dem Producenten bessere Preise verschaffe.

Der gewünschte Erfolg entsprach jedoch der Erwartung nicht, sondern dieser Kulturzweig gerieth immer mehr in Verfall, und die Behörden zeigten in ihren Jahres-Berichten nur kurz an, daß keine Maulbeerbäume gepflanzt worden seyen, und sie die Unterlassung dem Klima und dem herrschenden Vorurtheile beimessen. Da die Regierung die Ueberzeugung hegte, daß hier von positiven Anordnungen oder gar Zwangsmaaßregeln kein günstiger Erfolg sich versprechen lasse, so wurden blos die frühern Verordnungen wiederholt und den Behörden aufgetragen, vorzüglich dahin zu trachten, daß die schon bestehenden Maulbeerpflanzungen erhalten, und so viel wie möglich auf ebenen Plätzen, Haiden und an den Straßen neue angelegt werden.

In den Staaten Oesterreichs blüht dieser Kultur-Zweig vorzüglich im Bannat, wo er auf Kosten der Regierung mit gutem Erfolge betrieben wird. Bei den Privaten findet er dort keine Aufnahme, und dieser Umstand möchte wohl blos den damit verbundenen bedeutenden

Arbeiten und dem Mangel an Menschenhänden anzuschreiben seyn.

In den neuesten Zeiten hat die Seidenzucht in Oesterreich in Hinsicht der Behandlung der Seidenraupen sowohl, als in Ansehung des Abhaspelns der Seide und der weitern Behandlung dieses Produktes viel gewonnen.

Im J. 1820 erschien ein von dem Seidenkultur-Director in Ungarn, Jos. Blaskowits, verfaßter sehr gründlicher Unterricht zur Seidenkultur für den österreichischen Kaiserstaat mit besondern Rücksichten auf das Königreich Ungarn. Von diesem Werke hatte die österreichische Regierung insbesondere in Ungarn mehrere tausend Exemplare unentgeldlich vertheilen und es auch in die ungarische Sprache übersetzen lassen.

Die Gebrüder Nany aus Bergamo erhielten im July 1821 ein fünfjähriges Privilegium auf eine Seidenspinn-Maschine, wobei das Wärmen des Wassers durch Dämpfe bewirkt wird, welches Verfahren vortheilhaft für den Seidenfaden seyn soll und eine Ersparniß an Brennmaterial bewirkt.

Die Gebrüder Johann und Augustin Bruny, Mechanisten von Como verschafften sich ein 15jähriges Privilegium auf eine verbesserte Spinnmaschine, mittelst welcher 1) mit 4 Capi gesponnen und 2) an Arbeitszeit und Brennmaterial erspart wird; 3) seyen die Unvollkommenheiten und das Gebrechliche der Gensoul'schen Einrichtungen hievon beseitigt und 4) die Kosten der ersten Anlage geringer als bei andern Spinnmaschinen.

Die Handelsleute Dominik Carpani und Peter Zappa in Como erhielten im September 1821 ein 5jähriges Privilegium auf eine neue Vorrichtung beim Ab-

spinnen der Cocons statt des sogenannten Kreuzes oder Drehers, wodurch eine Seide von besserer Beschaffenheit erzeugt werde, die sich leicht drehen lasse, indem sie hiezu schon alle Vorbereitungen erhalte, wobei ferner es um die Hälfte weniger Abfälle als sonst gebe, und auch an der Arbeitszeit gewonnen werde.

Valentin Gasperini, Maschinist in Roveredo, erlangte im Jänner 1822 ein 10jähriges Privilegium auf eine Spinnmaschine mit Anwendung der Wasserdämpfe, und im October 1821 — Leonhard Mapelli ein 5jähriges Privilegium auf einen Apparat, wobei vorzüglich die Ersparniß an Brennmaterial bei der Kesselfeuerung bezweckt wird.

Die Gräfin Eleonora Della Porto in Hiezing bei Wien erhielt Erfindungs-Patente

1) für eine Seidencocons-Filirmaschine, wodurch unmittelbar aus der gezogenen rohen Seide, ehe solche noch die Haspel erreicht, jede Gattung gezwirnter Seide, als: Organzin, Trama ꝛc. erzielt wird;
2) für eine Verbesserung, die gewöhnlichen Seidenspinn-Maschinen auf 4 statt auf 2 Strähnen und so einzurichten, daß sie, mit Beseitigung des Stockes und der 4 Steinräder, deren Zähne sehr gebrechlich und dem Einflusse der Witterung unterworfen sind, mit einem einzigen glatten Rädchen getrieben werden;
3) für einen kleinen sehr einfachen und Kohlen sparenden Ofen, zum Abziehen der Seiden-Cocons.
4) für die Erfindung, den Tisch über den Spinnkessel durch eine Vorrichtung ohne Beihilfe von Ketten zu schließen.

5) für die Erfindung, die Seidenwürmer mit gedörrten Blättern und Knospen vom zweiten Triebe zu nähren, woraus der Vortheil entspringt, daß die Würmer früher und zu einer bestimmten Zeit ausgebrütet werden können, ohne sie im Fall eines eintretenden Spätreifes der Gefahr des Erhungerns auszusetzen, und ohne bemüssigt zu seyn, die Maulbeer-Bäume ihrer kaum hervorgetretenen Blätter zu *entblößen*;

6) für die Entdeckung, einen sehr wohlfeilen chemischen Rauch zu bereiten, der 2 Monate lang fortwährend sich entwickelt, nur durch Zudeckung des Gefäßes zurückgehalten werden kann, jeden üblen Geruch aus den Zimmern der Seidenwürmer vertilgt, die Erhitzung und Fäulniß ihrer Lager verhindert, dieselben belebt, ihre Eßlust weckt, und sie vor der verderblichen Gelbsucht *bewahrt*;

7) für die Erfindung, den Seidenwurmsamen 6 Wochen über die gewöhnliche Brutzeit länger zu erhalten, wodurch man in Stand gesetzt wird, den zur Brut bestimmten Samen in 3 Partien einzutheilen, mit dem dritten Theile der Taglöhner auszulangen, Raum und Geräthe zu sparen, die Cocons mit Ersparung von Zeit und Holz und mit Gewinn an der Quantität der Seide ohne Tödtung abzuspinnen und endlich in einem Lande, wo es Ueberfluß an Maulbeerbäumen giebt, in einem und demselben Jahre zur zweiten Seidenkultur zu schreiten.

„Die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien *) hat über ihre Preisaufgabe, die Vermehrung der Futter-

*) Wiener. Hofzeitung vom 7. September 1825.

Erzeugung in Oesterreich unter der Enns betreffend, der Beantwortung des Herrn Franz Ritters von Heintl, nebst der Ehren-Medaille einen Geldpreis von 50 Ducaten in Gold zuerkannt. Diesen Betrag hat derselbe auf zwei neue Preise zur Ermunterung des Seidenbaues bestimmt, und die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien ersucht, das Geld zu diesem Ende in ihrer Kasse aufzubewahren, den Geldpreisen ihre Ehren-Medaille beizufügen, die Aufgaben kund zu machen und seiner Zeit die Preise zuzuerkennen.

In der Ueberzeugung von der hohen Wichtigkeit des Seidenbaues überhaupt, vorzüglich aber unter den dermaligen Verhältnissen für den Landwirth, hat die Gesellschaft das Anerbieten ihres Mitgliedes Herrn von Heintl mit Beifalle angenommen, den Geldpreisen ihre Medaille beigefügt, und den beständigen Gesellschafts-Ausschuß zu den nöthigen Kundmachungen ermächtigt. Dem gemäß werden

1) Dreißig Dukaten in Gold und die silberne Gesellschafts-Medaille als Preis und Belohnung jenem Bewohner der k. k. Erbstaaten bestimmt, der in einer Gegend des Kaiserstaates, in welcher drei Meilen in der Runde der Seidenbau dermalen nicht betrieben wird, in den Jahren 1826 und 1827 jährlich wenigstens 10 Pfund reine, verkaufbare Seide auf die allgemein übliche Art im Zimmer erzeugt haben wird. Bei mehreren Concurrenten hat jener den Vorzug, welcher mehr Seide in einem dieser Jahre erzeugt hat.
2) Zwanzig Dukaten in Gold und die silberne Gesellschafts-Medaille empfängt als Preis und Belohnung

derjenige Bewohner der k. k. Erbstaaten, welcher im Jahre 1827 wenigstens 1 Pfund reine Seide im Freien erzeugt haben wird, von Seiden-Raupen, die im Freien auf den Maulbeerbäumen sich eingesponnen, ausgebissen, begattet und die Eyer an die Bäume gelegt haben. Bei mehreren Concurrenten erhält auch hier die größere Seidenmenge den Vorzug.

Die *wesentlichen* Bedingungen zur Bewerbung um die beiden obbestimmten Preise sind:

a) Die Seide muß innerhalb der k. k. Erbstaaten erzeugt worden seyn, von Raupen, welche die Nahrung ebenfalls von inländischen Bäumen erhalten haben. Die Provinz, Geburtsort, Stand und Geschlecht der Erzeuger machen keinen Unterschied, auch Ausländer mögen mit ihrer in den k. k. Erbstaaten unter den festgesetzten Bedingungen erzeugten Seide um den Preis werben.

b) Die erzeugte Seide bleibt ein Eigenthum des Erzeugers, er hat davon an die Gesellschaft nur ein Probemuster, die genaue Beschreibung seines Verfahrens und die Anzeige, ob in jener Gegend der Seidenbau seit Menschengedenken gar nicht, oder wie lang nicht mehr betrieben worden ist, mit dem von dem Kreisamte, Delegation, Comitate oder Regiments-Commando bestätigten Zeugnisse der Orts-Obrigkeit oder untern Behörde, über die erzeugte Menge und über die Erfüllung der ausgesprochenen Bedingungen, kostenfrei an den Ausschuß der Gesellschaft einzusenden; und zwar muß diese Sendung längstens bis Ende Novembers 1827 in Wien an-

langen, damit die Preise auf den hierüber erstatteten Bericht des Ausschusses in der nächstfolgenden allgemeinen Versammlung der Gesellschaft zuerkannt werden können. Der erfolgte Ausspruch wird alsbald durch die öffentlichen Blätter bekannt gemacht, und nebst den Geld-Prämien auch die Gesellschafts-Medaille den Preis-Gewinnern verabfolgt werden."

Da in den österreichischen Erbstaaten viele Maulbeerbäume vorfindig sind, welche unter Zinzendorf und Kaunitz gepflanzt und später nachgepflanzt wurden, wo aber der Seidenbau nicht mehr betrieben wird, so finden diese Gegenden in solchen vorhandenen Baum-Anlagen eine große Erleichterung, den Seidenbau einzuführen. Und was den Seidenbau im Freien betrifft, als Bedingung für den zweiten Preis, so hat Hr. Ritter von Heintl die Versuche, welche mit dem Seidenbau im Freien auf Befehl des k. k. Hofkriegsrathes von den deutsch-bannatischen und wallachisch-illyrischen, von den Peterwardeiner, Grasdiskaner und Broodder Gränz-Regimentern und von dem Tschaikisten-Bataillone vollzogen worden sind, in einer Druckschrift, betitelt: Anleitung, den Seidenbau im Freien zu betreiben, und mit der üblichen Seidenraupen-Zucht im Zimmer in eine nützliche Verbindung zu bringen, bekannt gemacht und das dabei beobachtete Verfahren beschrieben.

Seidenzucht in Rußland.

Peter der Große, sagt Hr. Professor J. C. Petri, der in jedem Zweige der städtischen Industrie das erste Muster für sein Volk war, suchte auch den Seidenbau in Rußland einzuführen. Wohl wissend, daß Rußland

dem Vaterlande der Maulbeerbäume und der ersten Quelle der Seide und des Seidenbaues, Persien, von woher ganz Asien und Europa nach und nach die Seide empfieng, nach Süden zu angränzet, ertheilte er den Befehl, die Seidenkultur auch in Rußland einheimisch zu machen und Maulbeerbäume zu pflanzen. Die erste Anpflanzung dieser Art geschah in der Ukräne, in der Nähe der Stadt und Festung Belew, auch bei Kiew und in der Umgegend. Um die an der Achtuba (einem Neben-Arme der Wolga) — wachsenden Maulbeerbäume, ein Ueberbleibsel der alten Einwohner dieser Gegend, der Bulgaren von der Wolga — die noch grünten, nützlich zu machen, wurde die erste Seidenanlage und Manufaktur von einem Kaufmanne im J. 1720 eingerichtet. Rußland erhielt also später, als alle andern Reiche Europa's, den Seidenbau. Es ließ dieser große Regent, so wie seine nächsten Nachfolger, es auch nicht an Ermunterungen bei den am Terek wohnenden Kosaken fehlen, um dem Seidenbau Eingang zu verschaffen. Hier und da fand er willige Aufnahme, und gewann in mehr als einer Gegend festen Fuß. Im Jahre 1750 entstand nicht weit von Kislär eine mit mehreren besondern Freiheiten begünstigte Seidenmanufaktur, desgleichen sollte im Jahre 1756 eine neue Ansiedelung mehrerer Kolonisten an der Achtuba, vornämlich aber in Besrodnaja, die wohlgemeinten Absichten der Kaiserin Elisabeth in eifrigerer Betreibung des Seidenbaues befördern. Im Jahre 1773 ward diese Kolonie auf Befehl der Kaiserin Katharina II. mit 1300 Familien von Kronbauern, welche der Sache kundig waren, vermehrt, und die Seidenwürmerzucht hatte den erwünschtesten Fortgang. Der

Seidenbau ward aus der Ukräne bis in das neurussische Gouvernement ausgebreitet, und mehreren gewonnenen auswärtigen Unternehmern die erforderlichen bedeutenden Geldsummen zur Unterstützung und größern Ausbreitung dieses Kulturzweiges verabreichet. Gleichwohl fand sich bei einer im Jahre 1797 auf Befehl des Kaisers Paul darüber angestellten Untersuchung, daß sowohl Kron- als Privatanstalten dieser Art ihren Zweck keineswegs erreicht haben, und beide die häufigen und beträchtlichen Geldunterstützungen ohne sonderlichen Gewinn aufzehrten. Hiezu kam, daß in einigen sehr kalten Wintern in den kaiserl. Plantagen an der Achtuba und in der Gegend von Kiew beinahe alle Seidenraupen und Maulbeerbäume erfroren.

Bei der Begierde und dem Luxus, seidene Kleidungsstücke zu tragen, die auch in Rußland, selbst unter den gemeinen Volksklassen, besonders beim weiblichen Geschlechte, eingerissen ist, waren schon längst Seide und seidene Zeuge ein so nothwendiges und allgemeines Bedürfniß geworden, daß man nun immer mehr, selbst von Seite der Regierung, mit Ernst und Eifer ihre Kultur zu befördern suchte. Die Summen, welche alle Jahre für Seide und Seidenwaaren ins Ausland giengen, verursachten eine erstaunliche Ausgabe. Nach Güldenstädt's Versicherung kaufte Rußland schon im Jahre 1768 für 343,000 Rubel rohe, und für 671,009 Rubel verarbeitete Seide, aber in diesen Summen ist schwerlich die Einfuhr der persischen Seide zu Lande begriffen, und da alle Artikel der Einfuhr seit jener Zeit beträchtlich gestiegen sind, so ist zu vermuthen, daß auch diese Ausgabe jetzt weit stärker ist, ungeachtet der Seidenbau seitdem weit fleissiger betrieben worden ist, und bedeutend zugenommen hat.

Rußland hat in seinem unermeßlichen Umfange, vorzugsweise innerhalb der mittägigen Provinzen große Landstriche, wo der Seidenbau mit Vortheil betrieben werden kann. Alle Länder bis zum 53sten Grade nördlicher Breite sind zum Anbau der Maulbeerbäume geschickt. Von diesen allein hängt bekanntlich die Nahrung der Seidenraupen und die Seidenkultur ab. Eine Gegend aber, die zur Maulbeerbaumzucht geeignet ist, kann und muß auch den Seidenbau begünstigen. —

Daß das russische Reich nichts weniger als ungeschickt zur Kultur der Seidenraupen sey, und daß man daselbst kühn und mit Glück den Seidenbau unternehmen könne, beweisen die bereits vorgenommenen Anpflanzungen, und das gute Gedeihen der weißen und rothen Maulbeerbäume in mehreren Gegenden des Reichs, so wie der glückliche Fortgang des Seidenbaues an mehr als einem Orte. Es fehlt nur immer noch an arbeitenden Händen in dem unermeßlichen Lande. Die Schuld der weniger allgemeinen Verbreitung und des geringern oder langsamern Vorschreitens dieses nützlichen Industrie-Zweiges liegt nicht an der Unmöglichkeit der Ausführung, sondern an dem Mangel an Arbeitern, und der schlechten Befolgung der Vorschriften von Seite derer, welchen die Aufsicht über dergleichen Anstalten anvertraut ist. Ein Beispiel giebt die kais. Seidenplantage bei Zarizün, wo von 7000 dabei angestellten oder wenigstens auf dem Papiere stehenden Menschen, in den Jahren 1790—1796 jährlich kaum 4—5 Pud*) (160—200 Pfund) Seide gewonnen und gesponnen wurden.

*) Ein Pud hält 40 rußische oder 29 bayer'sche Pfunde. Ein rußisches Pfund hat 23⅓ bayer'sche Loth.

Jetzt ist jedoch bei genauerer Aufsicht darüber der Ertrag beträchtlicher.

Seit einer Reihe von Jahren gedeihen die Anpflanzungen des Maulbeerbaumes, so wie dessen Wachsthum von Natur, und zwar nicht etwa einzeln, sondern in überflüßiger Menge, in und um Kiew, in mehreren Bezirken der Ukräne, in der Krimm (jetzigen Staathalterschaft Taurin), welche schon seit langer Zeit jährlich 400—450 Pfund Seide liefert; an den Ufern des Terek, zwischen Mosdok und Kislär; an der Kuna bei Madschar, an der Sarpa (etwa 5 Meilen von der herrenhuthischen Kolonie Sarepta); an der Wolga zu Astrachan, Saratow und Zarizün; am Don bei Tscherkask, der Hauptstadt der deutschen Kosaken, zu Asow und an den Ufern des Chopet bei Nowochspersk; ferner in der Statthalterschaft Jekatharinoslaw in mehreren Gegenden z. B. bei Poltawa, Neschin, Baturin, Glechow u. a. a. O.; in und bei Cherson, Charkow, zu Tiflis in Grusien (Georgien) u. s. w. In allen diesen Landstrichen des südlichen Rußlands gedeihet der Maulbeerbaum, so daß man die Anpflanzung und Vermehrung desselben in der grossen, zwischen der Dnepe und Ural liegenden Strecke, unterhalb des 53sten Grades nördlicher Breite überall ohne Gefahr des Erfrierens unternehmen kann, und auch bereits hin und wieder angefangen hat, nämlich in den Statthalterschaften Kaukasien, Taurien, Jekatharinoslaw, Wosnesensk, Kiew, Charkow, Tscheringow, Saratow, Woronesch, Simbirsk und in den mildern Gegenden von Kasan und Ufa. In vielen dieser Gegenden hat man zwar schon lange Anpflanzungen vorgenommen, und den Seidenbau getrieben, aber noch lange nicht mit dem

Fleiße und Erfolge, welchen die Wichtigkeit der Sache erfordert, und die Natur so sehr begünstigt. Bei Belowskaja in der Ukräne fand schon Güldenstädt allein 1200 Bäume, die ohne Pflege eine ansehnliche Höhe erreicht hatten. Auch in Charkow und in der Umgegend kommen die Maulbeerbäume vortrefflich fort, daher man auch ziemlich gelungene Versuche (wiewohl erst nur im Kleinen), mit dem Seidenbaue gemacht hat.

Kaukasien bringt wilde Maulbeerbäume in Menge hervor, und längst dem Flusse Terek, so wie in Georgien, findet man in allen Weingärten gepflanzte tartarische und weiße Maulbeere, wovon der Same ursprünglich aus Persien kommt.

Längst der Achtuba, im zarizünschen Kreise der Statthalterschaft Seratow, fängt der Maulbeerbaum zuerst an, sich unter die gemeinen Holzarten zu mischen; doch hat er hier meistens nur einen schlechten Wuchs, und da er auch den Ueberschwemmungen der Wolga und dem Feuer der jagdlustigen Kalmuken und Kosaken ausgesetzt ist, so kann er begreiflich in dieser Gegend ohne Pflege der Menschen nicht sonderlich gedeihen. Seit mehreren Jahren und noch zuletzt unter der gegenwärtigen Regierung hat man deswegen ordentliche Pflanzungen auf flach erhöhten Stellen in den Niedrigungen angelegt, wo der Boden feucht genug ist, ohne den Ueberschwemmungen ausgesetzt zu seyn; auch sind, durch die Veranstaltung der dasigen Aufseher über den Seidenbau Scheuern erbaut, wo die Seidenraupen bequem erzogen werden. Bis jetzt wird jedoch dieser einträgliche Nahrungs-Zweig blos erst in drei oder vier Dörfern an der Achtuba getrieben, er könnte aber viel weiter ausgebreitet

werden. Auf Kosten der Krone ist er neuerdings wieder in mehr Thätigkeit gesetzt worden; demnach ist sein Ertrag noch immer nicht so, wie er seyn könnte, wenn es eine Privat-Unternehmung wäre.

Von Kiew an kann der Seidenbau bis nach Taurien, das in dieser Hinsicht mit Oberitalien wetteifern kann, ohne Schaden und Gefahr, unbedenklich und mit Vortheil betrieben werden. In und um Kiew wachsen die Maulbeerbäume schon zu einer ansehnlichen Höhe und in solcher Menge, daß sie nicht allein im kais. Garten einen eigenen kleinen Wald bilden, sondern auch beinahe in jedem Privat-Garten gefunden werden. Sie sind in solcher Stärke, daß sie gemeiniglich 1—1½ Fuß im Durchmesser haben. In Podol, einer Vorstadt von Kiew, ist eine kais. Maulbeerpflanzung, die 500 ansehnliche Bäume und ein Gebäude zur Pflege der Seiden-Raupen enthält, und doch wird der Seidenbau nicht als eigentlicher Erwerbszweig getrieben. Auch in Astrachan, so nahe an Persien, dem Vaterlande der Seide, ist er noch kein Gegenstand großer Unternehmungen, obgleich Kaiser Paul viel zum Emporbringen desselben that.

Durch diesen Monarchen erhielt der Seidenbau erst neues Leben und neue Stärke. Ein am 8. Nov. 1797 bestätigtes Manifest wies demselben zwar nngeru, aber dafür desto sicherere Schranken an. Das astrachanische Gouvernement und der gebirgige Theil der Krimm (der Statthalterschaft Taurien*) waren die Gegenden, wo

*) Die Krimm lieferte schon früher jährlich 300—400 Pfund Seide, und Peyssonel versichert, daß die Krimm zum Seidenbau eines der vorzüglichsten Länder der Erde sey.

von nun an der Seidenbau vorzüglich begründet und ausgedehnt werden sollte. Der Privatfleiß in Anpflanzung des Maulbeerbaumes wurde durch Belohnungen, wie im Brandenburgischen unterstützt, auch wohl durch verhältnißmäßige Strafen in reger Thätigkeit erhalten, und so gelang es am Ende der Regierung, den Seidenbau in höhere Aufnahme zu bringen, und seine jährlichen Produktionen bedeutend zu vermehren.

Schon ein Jahr darauf, nachdem Pauls Verordnungen in den genannten Gegenden in Ausübung gebracht worden waren, befanden sich in denselben nahe an 700,000 Maulbeerbäume. In demselben Jahre wurden 112,731, und im darauf folgenden 140,087 neue Bäume hinzugepflanzt, und die Quantität der gewonnenen Seide betrug in beiden Jahren 255 Pud, 25¼ Pfund (10225¼ ℔.) Gegen das Bedürfniß des ganzen großen Reichs und seiner Fabriken gehalten, war dieses Produkt dennoch sehr unbedeutend; denn im Jahre 1798 wurden noch 14,594 Pud (583,760 ℔.) fremde Seide am Geldwerthe für 1,936,619 Rubel, und überdies für 486,762 Rubel Seidenwaaren eingeführt.

Nach einer zweiten Verordnung desselben Kaisers vom 22. Febr. 1800 wurden neue Vorschläge und Maaßregeln angenommen. Die Regierung beschloß, fernerhin keine eigenen Seidenanlagen mehr zu unterhalten, sondern sich blos darauf zu beschränken, eine allgemeine Aufsicht über die Privat-Industrie in diesem Fache zu führen. Zu dem Ende wurden Inspektoren über die Seidenkultur gesetzt, und ihnen die nöthigen Unterbeamten beigegeben. Sie stehen unter einem Oberaufseher und

dieser unter der Expedition der Staats-Oekonomie. Nach dieser neuen Einrichtung zählte man schon im Jahre 1802 — 116,370 neu angepflanzte Bäume, und hatte 364 Pud (14560 ℔.) Seide gewonnen. Der Seidenbau wurde nun unter Alexanders I. alles neu belebender Herrschaft ebenfalls weiter ausgedehnt, und zieht sich gegenwärtig durch Kaukasien hin, besonders nach Kislär, (wo bisher das kleinste Quantum der bisher gewonnenen Seide 62 Pud 32 Pfund, das mittlere 100 Pud, und das größte 228 Pud 11 Pfund betrug), Astrachan, Taurien, Cherson, Jekatharinoslaw, die nogodische Ukräne, (besonders Nowowodolaji), Saratow, (vorzüglich die schon sehr alte Plantage an der Achtuba, seit 1720, erneuert seit 1756), Kiew, Podolien, in den neuesten Zeiten auch durch Minsk und Klein-Rußland.

In den erstgenannten 8 Gouvernements belief sich im Jahre 1803 die Zahl der wirklich vorhandenen Maulbeerbäume auf 2,766,993 Stämme, die durch neue Anpflanzungen im Jahre 1807 bis gegen 5 Millionen Stämme vergrößert worden war, und gegenwärtig wahrscheinlich das Doppelte erreicht haben wird. Das Produkt der Seide, welche seit 1797 und im Laufe von 10 Jahren gewonnen wurde, betrug:

Im	Jahre	1798	—	65	Pud	14¼ Pfund
"	"	1799	—	190	"	11 "
"	"	1800	—	194	"	21⅛ "
"	"	1801	—	285	"	34½ "
"	"	1802	—	364	"	3¼ "
"	"	1803	—	229	"	18¾ "
"	"	1804	—	238	"	4½ "

Im Jahre 1805 *)	—	305 Pud	— Pfund
» » 1806	—	270 »	— »
» » 1807	—	193 »	31½ »
Ueberhaupt	—	2336 Pud	18½ Pfund.

Also jährlich im Durchschnitte über 255 Pud, nach ihrem Geldwerthe ungefähr 32,620 Rubel jährlich. Dazu noch wurde an roher Seide eingeführet:

Im Jahre 1802	für	2,608,892 Rubel
» » 1803	»	2,272,781 »
» » 1804	»	1,130,738 »
» » 1805	»	2,004,619 »

Im Durchschnitte folglich für 2,005,250 Rubel jährlich.

In den 9 südlichen Gouvernements gehörten im Jahre 1810 dem Seidenbaue 16,835 Bauernhöfe und 12,453 Desätinen**) Landes zu, worauf beinahe 6 Millionen Maulbeerbäume standen. Immer aber liefert Georgien verhältnißmäßig die reinste und schönste Seide. Auch das Land der Kalmuken (ebenfalls eine kaukasische Völkerschaft) bringt sehr gute Seide hervor.

Die in Astrachan verarbeitete Seide kommt aus Persien. Die Nähe dieses Landes und die Leichtigkeit die Seide von daher zu beziehen, wird immer ein Hinderniß des rechten Aufblühens der eignen Plantagen in jenem Gouvernement bleiben, wenigstens wird niemals so viel Seide gebaut werden, als der Bedarf der inländi-

*) Grusien (Georgien) lieferte in diesem Jahre allein nahe an 552 T. Seide.

**) Ein Desätin hat 3200 □ Klafter und ist 80 Klafter lang und 40 Klafter breit.

unermüdete Fürsorge des Königs für das Wohl seines Reiches endete nur mit seinem Tode. Der Seidenbau fieng an einzuschlummern, um mit neuer Kraft und Thätigkeit einst wieder zu erwachen. Schon fängt man an, aufgemuntert durch das Beispiel der Nachbarstaaten, diesem Gegenstande größere Aufmerksamkeit zu widmen. Der Kunsthändler A. W. Bolzani zu Berlin hat 1825 einen neuen und sprechenden Beweis geliefert, daß der Seidenbau in dem größten Theile des preußischen Staates, d. i., überall, wo der Maulbeerbaum gedeiht, mit eben demselben Erfolge, sowohl was die Quantität und die Qualität des Produkts, als was die Kosten und den Geldvortheil betrifft, getrieben werden könne, als in Mailand und in Piemont. Unter Vermittelung der höchsten Behörden waren ihm zu seiner Unternehmung einige Zimmer im Invalidenhause eingeräumt worden. Die Bäume, welche als Andenken an jene schätzbaren Bemühungen der höchsten Staatsverwaltung noch bestanden, hatte er von den Oekonomen dieses Hauses und der Charité in Pacht genommen; er war jedoch genöthigt, sie noch erst regelmäßig stutzen zu lassen, wodurch zwar für die Erhaltung der Bäume auch auf folgende Jahre für einen größern Ertrag an Laub gesorgt ist, für ihn aber dießmal die Verlegenheit entstand, einen Theil des Laubes bis von Köpenik her beziehen zu müssen, und als ob das Unternehmen gleich Anfangs auf alle mögliche Proben gestellt werden sollte, trat eine für diese Jahreszeit in dortiger Gegend ungewöhnliche, regnerische Witterung ein, und diese blieb herrschend beinahe die ganze Seidenbauzeit hindurch. Diese und andere, auch aus der Fremdartigkeit des Geschäfts

entstandenen Schwierigkeiten hat Bolzani glücklich überwunden. Hr. Bolzani hatte 24 Loth Grains (Raupeneyer) aus Italien kommen lassen, und hievon 1000 ℔. Cocons und aus diesen 100 ℔. rohe Seide gewonnen. Während andere dortige Seidenzüchter (denn einige Küster der Mark beschäftigen sich noch seit Friedrich des Großen Zeit mit diesem Erwerbzweige) aus einem Lothe Grains nur 24 ℔. Cocons, die größtentheils unvollkommen sind, erhielten, gewann Hr. Bolzani aus einem Lothe 41¾ ℔., und während die rohe Seide des Letztern auf 8 Thaler pr. ℔. taxirt wird, erhalten jene höchstens 6 Thaler. Da Hr. Bolzani zum Haspeln Arbeiter und Arbeiterinnen vom Comersee mitgebracht hat, so ist seine Seide ganz der besten italienischen gleich zu stellen; er läßt sie bereits zu Organsin (Kettseide) verarbeiten. — Er hat mithin den Beweis geführt, daß in Preussen eine der italienischen in der Qualität gleiche Seide gewonnen werden kann, und zwar mit einem, jeden Bodenertrag weit übersteigenden Gewinne; er hat ferner bekräftigt, was von Seite der Naturforscher schon längst behauptet wurde, daß da, wo dem Thiere seine Nahrung im Freien wächst und durchwintert, dem Thiere von der Natur seine Heimath angewiesen ist. Es gereicht Hrn. Bolzani zum besondern Verdienste, daß er diesen Versuch aus bloßem Eifer, um einen sehr verkannten schon beinahe ganz vernachläßigten Erwerbszweig, der gleichwohl für die Industrie dieses Landes, nach der Absicht seiner großen Gründer, des Kurfürsten Friedr. Wilhelms und Königs Friedrichs des Zweiten hochwichtig werden konnte, durch einen augenscheinlichen Beweis wieder ins Leben zu bringen, unternommen, auch

die erforderlichen natürlich bedeutenden Kosten der ersten Einrichtungen, wofür er den Ersatz erst nach einigen Jahren erwarten kann, nicht gescheut hat, und daß er ausserdem bereit ist, Jeden, der sich mit dem Seidenbau ernstlich beschäftigen will, von seiner Verfahrungsart zu unterrichten. Dieses Verdienst ist denn auch von den höchsten Behörden anerkannt worden, und es ist zu hoffen, daß Bolzani in seinen Bemühungen fortfahren und durch wiederholte günstige Erfolge alle noch übrigen Zweifel gegen die Einträglichkeit des inländischen Seidenbaues vollständig widerlegen werde.

Es scheint nicht überflüssig, hier noch insbesondere und wiederholt zu bemerken, daß der Seidenbau nicht im Süden Italiens, sondern in den unmittelbar an die Alpen und Apeninen gränzenden Landschaften getrieben wird, wo ein weit empfindlicherer und plötzlicherer Wechsel der Temperatur Statt findet, als in Preußen. Auch in China wird der Seidenbau hauptsächlich nur in den Provinzen getrieben, welche den Gebirgen zunächst liegen, und mithin ein kaltes Klima haben. Die alten preußischen Provinzen haben den großen Vortheil, daß sich daselbst Maulbeer-Plantagen mit den schönsten Stämmen in großer Anzahl aus früherer Zeit erhalten haben; käme dann erst die Seidenzucht wieder in Aufnahme, so würde der Handel mit jungen Maulbeerbäumen eine zweite Erwerbs-Quelle für die Besitzer der Maulbeerplantagen werden, wie er es in Italien ebenfalls ist. Bedenkt man nun, daß jährlich 600,000 ℔. unverarbeiteter Seide in das Königreich eingeführt werden, wofür an 3 Millionen Thaler ausgehen, so reicht dieß allein hin, um die allgemeine

Aufmerksamkeit aller Vaterlandsfreunde und Staatsmänner auf Hrn. Bolzani's Unternehmen zu richten.

Etwas über Seidenzucht in Schweden.

Auch in Schweden scheint die Seidenraupenzucht wieder mit Ernst und Ueberlegung vorgenommen zu werden, nachdem frühere Versuche aufmunternde Ergebnisse geliefert haben. In Stockholm haben seit einigen Jahren neuere Versuche viele und sehr gute Seide hervorgebracht. Von dort aus sind dem Inlande Samen von Maulbeerbäumen sowohl als auch Unterricht über die Behandlung derselben mitgetheilt worden, wodurch sich der Anbau unerwartet allgemein verbreitet hat. Das schwedische Produkt hat, gemäß der vereinigten Zeugnisse einer königl. Handlungsgesellschaft und mehrerer Seiden-Fabrikanten, auf das deutlichste die Wahrheit der alten Erfahrung bestätigt, daß die Seide, dem Polarkreise näher, an Feinheit und Stärke es mit jeder Sorte aus mildern Luftstrichen aufnimmt. Bei der gewöhnlichen Bereitung wie auch im Färben hat sie leicht dieselbe Behandlung vertragen und denselben Glanz und dieselbe Weichheit und Elastizität erhalten, wie die beste ostindische Seide.

Ueber Seidenraupenzucht im Großherzogthume Baden.

Die Seidenzucht ist unter der Regierung des Kurfürsten Karl Theodors in der Rheinpfalz auf Kosten des Staats eingeführt worden, und späterhin artete sie

in ein Monopol einer Gesellschaft aus, die jedoch immer noch sehr bedeutende Zuschüsse von der Staatskasse erhielt. Im ehemaligen Oberamte Heidelberg war die Seidenraupenzucht am weitesten verbreitet. Schon 1753 wurde sie von J. P. Rigal eingeführt, und durch landesherrliche Privilegien begünstigt, welche bis zum Jahre 1777 vermehrt wurden. So sehr auch Anfangs einige Gemeinden und viele Bürger durch diese Begünstigungen aufgemuntert, sich zu dem gewünschten Zwecke sehr bereitwillig zeigten, und z. B. die Gemeinde Kirchheim bei Heidelberg ihren Eifer zur Seidenzucht dem Kurfürsten vorstellte und anführte, daß sie im Jahre 1777 ihre mit 553 fl. schuldige Schatzung beinahe ganz aus der Seide-Aernte bezahlt und einzelne Taglöhner 60—70 fl. in einem Jahre gewonnen hätten, so schien doch auf einmal ein allgemeiner Widerwillen der Unterthanen einzureissen, welchen eben so wenig die so bedeutenden Begünstigungen, Privilegien und Prämien als die gedrohten Zwangs-Mittel zu mindern vermochten. Die Ursachen dieses Widerwillens sind aber weder in der Ungunst des Klima, noch in der Beschwerlichkeit der Arbeit zu suchen, da der größte Theil jener, die sich mit diesem Kulturzweige befaßten, wirklich viele Neigung und Theilnahme zur guten Sache empfand und gewann, sondern sie sind in jenen Privilegien enthalten, welche der Gesellschaft Rigal et Comp. den Alleinhandel mit Maulbeerbäumen und den Zwang zur Abnahme um bestimmte Preise bei Confiscation jedes andern Einkaufs einräumte, auch bei Geld- und Leibesstrafe die Einlieferung aller gezogenen Cocons für die Gesellschaft zu 30 kr. pr. Heidelberger Pfund verordnete. Diese Abneigung und dieser gerechte

Widerwille wurde noch mehr durch die großen Bestrafungen der angezeigten Frevel, wovon in dem Oberamte Alzei eine einzige Freveltat mit 440 fl. 42 kr. vorliegt, genährt; dazu kam die kostspielige Anstellung von 29 Obmännern, welche aus der Amtsunkosten-Kasse mit einem jährlichen Gehalte von 30 fl. sammt Personal- und Frohndienst-Freiheit angestellt, dann aus den Gemeinde-Mitteln und Diäten mit 45 kr. pr. Tag, und für jedes 100 Bäume, welche mehr in der Markung gepflanzt wurden, eine Zulage von 5 fl. bezogen. Ueberdieß die Anstellung von Spezial-Aufsehern für jedes einzelne Ort mit der Belohnung von Personal- und Frohndienst-Freiheit, so wie der Leib- und Nahrungs-Schatzung, dann von jedem Hundert in der Markung zu setzender Bäume 2 fl. aus der Gemeindekasse nebst täglich 30 kr. Diäten. — Dieser Unwille vermehrte sich durch die weite Entfernung der Abhol- und Liefer-Plätze der Bäume zu Heidelberg, durch die jähriche überhäufte Zutheilung und Auslagen wegen des Ankaufs der Maulbeerbäume aus oft sehr geschwächten Mitteln der Gemeinden. Jeder Unterthan, Beamte, Bürger oder Beisaß, welcher einen Morgen liegenden Eigenthums hatte, mußte ohne alle Rücksicht auf seine Verhältnisse und die Kulturs-Art, der er sein Feld gewidmet hatte, innerhalb einer bestimmten Zeit 6 Bäume pr. Morgen aufweisen. Jeder angehende Bürger mußte 2, jeder Beisaß 1, jeder neue mit Schild-, Back- oder Feuer-Gerechtigkeit versehene Unterthan 1, weiter alle Cameral-, Zeit- und Erbbeständer eine bestimmte Anzahl Bäume pflanzen, alle Gemeindeplätze, Straßen, Dämme, Gemarkungsgräben, ja selbst die Kirchhöfe mußten mit Maulbeerbäumen bepflanzt werden, so daß jährlich

50.000 St. Bäume von den Unterthanen aus den Baum-Schulen genommen werden mußten. — Das Einsetzen und Aufhacken der Maulbeerbäume wurde den 12 jüngsten Bürgern in jeder Gemeinde zur Privat-Last gemacht. Jede Beschädigung der Maulbeerbäume wurde außerordentlich, das erstemal mit 10 Rthlr., dann mit dem Zuchthause bestraft; dazu kamen noch die übertriebenen Forstanweisungs-Gebühren, wo die Diäten der Förster die unentgeldlich bewilligten Baumstangen in ihrem wahren Werthe weit überstiegen. Alle diese Beschwerden wurden im Jahre 1792 von den höhern Landesbehörden gehörig gewürdigt und anerkannt, daß nicht dieser nutzliche Kulturzweig, sondern die wucherische Aufdringung der Maulbeerbäume, der geringe Werth, um welchen die Cocons dem Landmanne abgedrungen wurden, und die übertriebenen Bestrafungen, Belästigungen, Nebenkosten, die Unterthanen aufs Höchste aufbringen und die gute Sache verhaßt machen mußten. Während man nun vom J. 1792 bis 1804 bei den höhern Regierungs-Behörden berichtete und die Zeit mit Schreibereien und Untersuchungen ausfüllte, sahen die gereizten Unterthanen die Verzögerung der Jahre lang versprochenen neuen Organisirung dieses Geschäftes als eine Aufhebung der frühern Verordnungen an, und benutzten die Gelegenheit, durch die Zeitumstände begünstigt und bestärkt, sich von einem Geschäftszweige zu befreien, der als ein Ausfluß des Monopols eine wahre Landplage geworden war.

In Heidelberg, Ladenburg und in der ganzen Umgegend wurden die Maulbeerbäume zusammengehauen;

in Ladenburg allein wurde eine Plantage von mehr als 5000 erwachsenen Bäumen plötzlich vernichtet. Nach dem Ableben des Kurfürsten Karl Theodors wurde unter der glorreichen Regierung Maximilian Josephs allen weitern Freveln, allen Klagen und Prozessen dadurch ein Ende gemacht, daß die ganze Zwangs-Anstalt aufgehoben wurde.

Trotz der ebenangeführten Mißgriffe, die nebst noch mehrern andern begangen wurden, befanden sich doch in dem Lande schon im J. 1780 — 110.777 erwachsene Maulbeerbäume, und die Cocons-Aernte war beträchtlich. Im J. 1777 wurden 15,024 ℔., 1784 — 45,728 ℔.; im J. 1786 — 29,249 ℔.; im J. 1787 — 17,047 ℔.; im J. 1789 — 37,137 ℔. Seiden-Cocons gewonnen. Es ist sehr leicht begreiflich, daß, da sich sehr wenige Menschen mit dieser Zwangs-Anstalt abgaben, bei einer auf den guten Willen gegründeten Anstalt leicht das Zehnfache hätte hervorgebracht werden können. Die im J. 1789 gewonnenen 37,137 ℔. Cocons, welche damals von der Gesellschaft mit 20 und 30 kr. bezahlt wurden, würden nur zu 48 kr. pr. ℔. einen Werth von 29,709⅗ fl. gehabt haben.

Die Seide selbst wurde von der Compagnie Rigal größtentheils nach England verkauft, und ihrer Stärke und ihrer vortrefflichen Abhaspelung wegen der Turiner gleich gesetzt, und da sie viel wohlfeiler als die italienische der geringen Fracht wegen nach London gebracht werden konnte, auch theurer als dem Italiener bezahlt.

Es sind in der ehemaligen Reinpfalz nur noch wenige alte Maulbeerbäume vorhanden. Während der vieljährigen Kriegszeiten giengen auch jene Maulbeer-

bäume zu Grunde, die die erste Zerstörungswuth noch verschont hatte. Die gegenwärtige Generation kennt den weissen Maulbeerbaum gar nicht mehr. In der Gegend von Kirchheim befinden sich noch etliche alte Stämme und Hecken, meistens Ausschläge der abgehauenen großen Stämme. In Mannheim sind in dem Schloßgarten, in den Baumgruppen und um die Stadt viele, und durch die seit einigen Jahren bestehende Anstalt zur Wieder-Einführung der Seidenzucht mehrere 1000 Stücke wieder angepflanzt worden. Unter der Leitung des Hrn. Amtmanns Hout in Mannheim bestand schon 1821 daselbst eine Saatschule von ½ Morgen, wo theils aus italienischem, theils aus französischem Samen weiße Maulbeerstämmchen erzogen werden; eine Pflanzung von Busch-Bäumen von 3000 Stämmen, welche mit einer Hecke von 4000 Stämmchen eingefaßt ist; eine weitere Pflanzung von ungefähr 800 Hochstämmen längst den Necker-Durchschnittsdämmen; eine Pflanzung von 900 Hochstämmen, 900 Buschbäumen und einer Hecke von 1200 Stämmchen an der Neckerauer-Straße u. s. w. Durch die weitere Verwendung des großherzogl. badenschen landwirthschaftlichen Vereins, und durch die Unterstützung der großherzogl. Regierung ist nicht zu zweifeln, daß auch in diesem Lande dem Beispiele Bayerns folgend die Seidenzucht bald festen Fuß fassen werde, und daß sie dieselbe lebhafte Theilnahme und beharrliche Aufmerksamkeit erhalten werde, die sie in Bayern seit einigen Jahren genießt.

Seidenzucht in Egypten.

In der zu Paris erschienenen Histoire de l'Egypte sous le gouvernement de Mohammed-Aly etc. heißt es:

„Eine kostspielige Unternehmung des Vicekönigs von Egypten, Mohammed Aly, die aber in der Folge reiche Früchte tragen kann, ist die Pflanzung von Maulbeerbäumen zu Quady Tumlat, die demselben auf 45,000 Beutel (22,500,000 Piaster) zu stehen kömmt. Eine Kolonie von 500 Syriern beschäftigt sich daselbst mit der Zucht der Seidenwürmer. Von 27,000 Feddans Landes, die zu Quady Tumlat gehören, sind 3000 Feddans mit Maulbeerbäumen bepflanzt, und da jeder Feddan 350 Bäume enthält, so giebt es daselbst 1,050,000 Maulbeerbäume, welche von 1000 Räderbrunnen bewässert wurden; 6000 Ochsen, von 2000 Fellachs geführt und gepflegt, wurden dazu verwendet, das Wasser in die Wassergräben steigen zu machen. Die jährliche Ausgabe betrug 4800 Beutel (2,400,000 Piaster). Seit Vollendung des Kanals von Zakazik jedoch, dessen Gewässer leicht auf die benachbarten Ländereyen abgeleitet werden können, hat sich obige Ausgabe um 1400 Beutel (700,000 Piaster vermindert, indem ein Theil der Brunnen überflüssig geworden ist. Diese große Anstalt hat indessen im Jahre 1822 nur 900 Okas (eine Oka ist beiläufig 5 Pfunde unsers Gewichtes) Seide geliefert; ein schwacher Ersatz für so große Ausgaben. Diejenigen, welche

mit der Pflege der Maulbeerbäume beauftragt sind, verstehen sie nicht immer am beßten; sie bewässern oft den Boden zu sehr, was den Stamm der Bäume immer naß erhält und die Entwickelung der Blätter verzögert, so daß sie oft erst zum Vorschein kommen, wenn die Würmer schon ausgekrochen sind; dann leiden die Blätter sehr viel von dem glühenden Hauche des Windes Khamsyn, der sie vertrocknen macht. Diesem Uebel könnte leicht durch Anpflanzung verschiedener Baumgattungen vorgebeugt werden, die durch Verschlingung ihrer Zweige den Maulbeerbäumen einen undurchdringlichen Wall gegen die Anfälle jenes Windes bilden, und jener Gegend die Wohlthat eines häufigern Thaues verschaffen würden, wodurch an den Bewässerungskosten viel erspart werden könnte.

Die ermunterte Seidenzucht in Bayern und ihre Fortschritte.

Bayern zählt zwei Epochen des eingeführten und stets verunglückten Seidenbaues auf. Die Erste schreibt sich vom Jahre 1669, wo in München eine Gesellschaft von den bedeutendsten Familien zusammentrat, die viele tausend Gulden zur Einführung des Seidenbaues zusammenschoß und mit Lucas von Uffele aus Italien auf 10 Jahre einen Kontrakt schloß, daß er Maulbeerbäume und Seidenraupeneyer aus Italien kommen ließ, und ein Seidenhaus am Anger erbaute, daß sohin der Seidenbau wie die Seidenfabrikation sogleich im Großen betrieben und dann im ganzen Lande verbreitet werden könnten. — Bald gab es dabei schreckliche Prozesse, die Unternehmung mißlang, und die Gesellschaft scheiterte in ihren Planen, weil sie zu große und unnöthige Gebäude aufführte, und hiezu so große Summen verwendete, die am Ende alle Kapitalien bis auf einige tausend Gulden verzehrte. Die Gesellschaft löste sich auf, und der Muth ward auf lange

Zeit benommen, für die Seidenzucht etwas Weiteres zu unternehmen.

Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts erwachte wieder die Lust zur Emporbringung des Seidenbaues. Kurfürst Karl Theodor brachte 1777, als er aus der Rheinpfalz nach München zu residiren kam, den hohen Sinn für Seidenkultur mit, und es wurde 1781 in München eine eigene kurfürstliche Seidenzuchts-Direktion angeordnet, welcher zu ihrem Wirkungskreise jährlich mehrere tausend Gulden aus der Staatskasse angewiesen wurden. (Nach Aussage des Kunstschönfärbers Seyfried in München, der bei der Seidenzuchts-Direktion angestellt war, verwendete der Staat auf Erhaltung dieser Seiden-Anstalt jährlich 6000 fl., die aus den Geldern bezahlt wurden, welche von der auf die ausländische Seide gelegten Accise einliengen. Diese trug dem Aerar noch überdieß 50,000 fl. ein.) Dieser Direktion reihte sich eine Aktien-Gesellschaft an. Große Maulbeerplantagen wurden in München, Landshut, Egelkofen, Arnstorf, Straubing, Rosenheim ꝛc. ꝛc. angelegt, auf allen Spaziergängen, Wällen und Straßen Maulbeerbäume gepflanzt, die mit Numern versehen und konscribirt wurden, zu einer erstaunenden Größe und Schönheit schnell heranwuchsen und vortreffliche Blätter lieferten. Man war bald genöthigt, zwei Leitern zusammen zu binden, um die Blätter an den obern Zweigen, welche die beßten sind, weil sie von Luft und Sonne am vortheilhaftesten bestrichen werden können, zu erreichen. Die Seidenraupen wurden ohne mindesten Unfall und mit dem beßten Erfolge ausgebrütet und erzogen. Sie lieferten die schönsten seiden-

reichsten Cocons, und die Anstalt gewann schon im ersten Jahre 1200 ℔. Cocons; und aus diesen 110 ℔. reine Seide und die erforderliche Anzahl von Seidenraupenehern zur künftigen Brut, welche so vortrefflich waren, daß man die ausländischen leicht entbehren konnte. Alles gieng nach Wunsche. — Nun aber wurde ein Seiden-Haus und ein Filatorium mit großen Kosten gebaut, viele Beamten angestellt und besoldet, Seidenfabriken errichtet und eingerichtet und keine Kosten gespart, den Seidenbau auf die höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen.

In einem churfürstl. Dekrete vom 26. Jänner 1783 heißt es: „Wer sich mit Halt- und Erzieglung der Seidenwürmer abgeben will, hat sich wegen der nöthigen Belaubung jedesmal in Zeiten bei der churfürstl. Seidenzuchts-Direktion zu melden; deßgleichen wegen des allenfalls nöthigen Unterrichtes der Fütterung und Erziehung, dann anderer nothwendigen Manipulationen sich allda anzufragen. Für die an die Direktion abgebende Cocons wird dem Eigenthümer das Pfund mit 40 bis 45 kr. bezahlt. Für die Abhaspelung aber zahlt jeder Eigenthümer vom Pfunde Seide 2 fl. ꝛc."

Das Dekret vom 28. Juny 1785 verordnet: „Die rohe Seide ist der Seidener Halstücher-Fabrike frei einzuführen erlaubt, es darf aber keine andere, als Zug-Seide seyn, und dessen Bearbeitung muß lediglich dem churfürstlich etablirten Filatorium zugewendet werden."

Dekret am 20. Juny 1787. „Zu mehrerer Unterstützung der Seidenzucht wird bewilligt, daß mit denen dem geistlichen Rathe resp. Gotteshäusern schon vom

Jahre 1787 anheim zu zahlen gewesten Kapitalkristen, jedoch gegen richtiger Abtragung der fortlaufenden Interessen, noch auf 6 Jahre supersedirt werde. — Desgleichen wird der Seidenzuchts-Direktion aus dem Tabaks-Certifikaten-Fonde auf 6 Jahre lang ein jährlicher Beitrag von 2000 fl. bewilligt. — Bei Aussetzung und Besorgung der Bäume auf den Remparts allhier darf die Direktion zugleich von dem Hofkriegsrathe weder gehindert noch derselben durch die Kommandantschaft oder dem Ingenieurs-Corps etwas in Weg gelegt werden. Doch ist sie sonst von den Collegiis und Dicasteriis keineswegs unabhängig, und hat wegen Aufnahme und Abdankung des Personals, dann wegen künftigen Unterhaltungen und Reparationen fürnämlich, wann selbe von Wichtigkeit und größerem Belange sind, nach Maaß des Wohlverhaltens und Nothwendigkeit allemal gutachtlichen Bericht ad manus Serenissimi zu erstatten. — Eben so wenig darf sich dieses Institut mehr erweitern, sondern die Direktion soll weder durch Errichtung einer fernern Plantage noch Aufnehmung eines weitern Personals ohne vorläufig höchster Begnehmigung zu einem größern Kostenaufwand mehr Anlaß geben.

Dekret vom 12. Jänner 1789. „Auf die Seidenzucht sollen sich die Klöster, Pfarren und Beamte mehreres verlegen, und solche Landesnützliche Industrie allgemein verbreiten ꝛc.

Aber bald gerieth diese Staats-Anstalt durch den übertriebenen Aufwand und durch die Untreue mancher Beamten in die traurigsten Verhältnisse, und die Aktionärs verloren große Summen auf immer. Aus Akten und Aussagen noch Lebender geht hervor, daß jenen Un-

ternehmern, welche die Seidenzucht mit Ernst, mit Kenntniß und Zweckmäßigkeit betreiben wollten, die größten Schwierigkeiten in Verabfolgung der Maulbeerblätter aus den churfürstlichen Plantagen gemacht wurden, während solche für die Unterhaltung der Damen und Spielerei der Kinder verschwendet wurden, was den Unternehmungsgeist vollends zerstörte.

Auch diese zweite Epoche zur Emporbringung der Seidenkultur hatte dasselbe traurige Ende, welches die erste von 1669 erfahren hatte, und es hatte sich auch hier die schon erwähnte große Wahrheit nur zu sehr bestätigt: wer immer die Seidenraupenzucht auf Kosten der Regierungen in einem Lande einführen will, der hat ihr den Todesstoß gegeben, wo er sie in das Leben rufen wollte. Die Maulbeerbaum-Plantagen und Gärten verschwanden nach und nach, und die vielen auf den Wällen, Spaziergängen und Straßen gepflanzten Bäume wurden umgehauen und so die Möglichkeit zum Wiederaufblühen der Seidenkultur vernichtet. Nach Tausenden wurden sie, wie z. B. im Regenkreise allein über 100,000 niedergehauen, und noch im Jahre 1824 erfuhren die Maulbeerbäume auf dem Kalvarienberg zu Straubing ohne Barmherzigkeit das gleiche Schicksal.

Im Jahre 1806 und 7 suchte eine Gesellschaft in Feldkirch, damals noch zu Bayern gehörig, die inländische Seidenzucht emporzubringen. Sie verlangte von der Regierung keine Unterstützung, sondern blos die Ueberlassung eines Waldtheils von 46½ Jauchert, der größtentheils ausgehauen war, um den von der Regierung selbst bestimmten Schätzungspreis von 3260 fl. und mit der Verbindlichkeit, auf immer eine Pflanzschule von 20

Maulbeerbäume zu halten, und die benachbarten Landgerichte mit Pflanzen unentgeldlich zu versehen. Allein ungeachtet das höchste Ärar von diesem ganz öden Platze nicht den mindesten Nutzen zog, der hiesige k. Landrichter v. Bugger das Verlangen der Gesellschaft mit den triftigsten Gründen unterstützte, ungeachtet der mehrjährigen Proben von gewonnener Seide, die selbst der italienischen nichts nachgab, und ungeachtet der kräftigen Verwendung des General-Comité's des landwirthschaftlichen Vereins in den Jahren 1811 und 1812 konnte diese Gesellschaft ihren Zweck der gänzlichen Benutzung ihrer Provinz zuverlässig nicht erreichen. Nach siebenjährigen fruchtlosen Versuchen, den benannten Platz an sich zu bringen, und mit dieser Erwerbung den Grund zur Seidenzucht zu legen, nach vielen Eingaben, die meistens deshwegen unerledigt blieben, weil die früheren mit so vielem Aufwande unternommenen und so unglücklich ausgefallenen Versuche noch im frischen Andenken waren, und sich damals Niemand mehr von der Möglichkeit des Gedeihens des Seidenbaues überzeugen wollte, erkaltete der Eifer und jede Hoffnung verschwand. Die Gesellschaft löste sich auf. Dieses veranlaßte das General-Comité des landw. Vereins, schon im Dezember 1812 eine eigene Deputation für Empfehlung der inländischen Seidenzucht zu konstituiren und Preise zur Aufmunterung derselben und der Seidenfabrikation in seinen Operations-Plane für das 3te Vereinsjahr 1813 aufzunehmen. Die Leiden waren aber noch zu sehr im Andenken, wo die unter Kurfürst Karl Theodor eingeführte Seidenzucht ihr Grab gefunden hat, und Alles war noch von Vor-

wollen so sehr eingenommen, daß die Deputation, der es ohnehin noch an hinreichenden Fonds gebrach, diesen Gegenstand kräftiger zu unterstützen, und mit so vielen und mächtigen Hindernissen zu kämpfen gehabt hätte, wenig auszurichten im Stande war.

Im Jahre 1822 gab ein Aufsatz über den Nutzen des Maulbeerbaumes und über Seidenkultur, der im Wochenblatte des landw. Vereins, Jahrg. XII. S. 343 erschien, das Signal zur Erstehung der Seidenkultur in Bayern. Das General-Comité fügte diesem Aufsatze bey: man wünsche weitere Bemerkungen, vorzüglich auch, ob in Bayern keine Maulbeerbaum-Plantagen und Seidenzuchts-Anstalten im Einzelnen mehr bestehen.

Da Jedermann aus den frühern Zeiten hinreichend überzeugt zu seyn glaubte, daß der Seidenbau in Bayern unter die Unmöglichkeiten gehöre, so dachte auch Niemand daran, diese Aufforderung zu erwiedern. Es gelang jedoch dem Verfasser des obigen Aufsatzes und seinem patriotischen Eifer, dem Wunsche des General-Comité des landw. Vereins zu entsprechen. (Wochenblatt des landw. Vereins Jahrgang XII. Seite 411 §. 185.) Es kam ihm nämlich zu Ohren, daß sich der Rauchfangkehrermeister Piagetti in Straubing aus Unterhaltung noch mit der Seidenzucht im Kleinen beschäftige, und zu gleicher Zeit las er in einem Intelligenzblatte für den Unterdonaukreis, daß die Fräulein v. Leeb, k. Appellationsgerichtsraths-Tochter in Straubing wegen selbst gezogener und abgewundener Seide von dem Bezirks-Comité des landw. Vereins in Bayern zu Passau ehrenvoll erwähnt worden sey. Sowohl Piagetti als Fräulein v. Leeb waren so gefällig, mit größter Bereitwilligkeit Proben ihrer Industrie und ihres

Fleißes zu überwachen. Letzterer schickte nebst einer kurzen Beschreibung ihres Verfahrens dabei noch 50 Seidenraupeneyer. Mit diesen wurde im Lokale des General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins durch Verfasser der erste Versuch begonnen, welcher sehr glücklich ausfiel, und den ersten Grund zur Wiederbelebung der Seidenzucht in Bayern gelegt hat. Es zeigte sich bald, daß noch mehrere einzelne Unternehmer für sich diesen Zweig der Industrie als Unterhaltung fortfäheten. Hr. Bautner, evang. Schullehrer zu Kaltenbrunn im Obermainkreise, der k. Mautbeamte Wagner zu Mittenwald, Michael Meyer zu Himmelskron am Fichtelgebirge beschäftigten sich noch mit Erziehung der Raupen. Letzterer erhielt endlich 1822 vom polytechnischen Vereine in München wegen selbst gezogener Seide und daraus verfertigten Stoffen eine goldene Medaille.

Der Gegenstand wurde vom General-Comité mit Wärme aufgefaßt, alle Erkundigungen über den Verfall des vorigen Seidenbaues eingeholt und alle Mühe angewendet, die Seidenzucht wieder ins thätige Leben zu rufen. (Wochenbl. XII. Seite 492, §. 224.) Mehrere Freunde der guten Sache wurden durch die Bemühungen des Hauptmanns v. Grouner und Oberlieutenants Sanson zu kleinen Beiträgen bewogen, welche auf die Summe von 943 fl. sich beliefen. Das General-Comité des Landw. Vereins gründete am 11. Februar 1824 eine eigene Deputation für den Seidenbau, welche sich am 14. März konstituirte, und ihre erste Sitzung mit einer von Herrn Staatsrath von Hazzi, als Vorstand der Deputation, gehaltenen hochwichtigen Rede eröffnete.

Die Deputation machte sich's hier zum Grundsatze: keine Regie, keine Administration, Direktion, keine Beamten, keine Kosten, sondern der Seidenbau soll nur populär — eine Nebensache — ein Nebenverdienst für das weibliche Geschlecht, für Gesinde, Kinder, Arme, alte Leute werden. — Die Wirkungs-Sphäre der Deputation sollte ganz einfach, und sich zur Zeit nur auf 3 Haupt-Gegenstände beschränken:

1) auf die Erlangung und Pflanzung der Maulbeer-Bäume;
2) auf Herbeischaffung und Vertheilung der Seiden-Raupeneyer;
3) auf den Unterricht der Pflege des Maulbeerbaumes, der Raupen und Behandlung ihrer Cocons.

Erst dann, wenn diese drei Punkte in Erfüllung übergegangen sind, sollte das Höhere der Seidenfabrikation berücksichtigt werden; denn vorher müsse die Produktion einen Markt der Waaren herstellen, ehe auf die Fabrikation zu denken sey, und für die Gegenwart bestehe in Ansehung dieser nöthigen Fabrikation schon Vorsorge.

Diesen Grundsätzen getreu, und durch die subscribirten Beiträge in Stand gesetzt, wurde eine Quantität Bäume aus Italien, Ungarn und aus den Rheingegenden her bezogen und im Lande unentgeldlich vertheilt; eben so eine große Menge Maulbeersamen gesäet, daß über 100,000 der schönsten Sämlinge hervorgiengen. Es wurden Seidenraupeneyer aus Trient, Turin und Roveredo verschrieben, und nebst den selbstgezogenen unentgeldlich vertheilt. Zu den mannigfaltigen Mißgriffen der frühern Zeiten gehört vorzüglich, daß man eines gründlichen, für Bayern verfaßten Unterrichtes in der Seiden-

Kultur entbehrte, und die Unternehmer nur mündlich belehrt wurden. Wohl einsehend, daß eine zweckmäßige kurze Anweisung das erste Bedürfniß zur richtigen Behandlung der Seidenraupen sey, ließ die Deputation einen Auszug aus dem theoretisch-praktischen Unterrichte zur Seidenkultur in Bayern durch den Herausgeber dieses Buches verfassen und abdrucken, welche dann als Anleitung überall, wo selbe verlangt wurde, ohne Vergütung abgegeben wurde. Der Erfolg hat gezeigt, daß, wer sich genau an die darin gegebenen Vorschriften hielt, noch mehr, wer den ausführlichen Unterricht gelesen und studiert hatte, seine Zucht glücklich durchführte und vollendete. Auch verfaßte der k. botanische Hofgärtner Herr Seitz in München einen kurzen Unterricht zur Pflanzung der Maulbeerbäume, der ebenfalls unentgeldlich ausgegeben wurde.

Höchst erfreulich war aus der Menge von Zuschriften aus allen Gegenden des Reichs zu entnehmen, welchen lebhaften Eindruck die Konstituirung einer Seidenbau-Deputation hervorbrachte. Auf allen Seiten wurden Maulbeerbäume und Maulbeersamen begehrt, und wer einige Bäume selbst besaß oder in einem entfernten Orte einen aufzutreiben wußte, verlangte Seidenraupen-Eyer, um die Seidenzucht mit größtem Eifer zu unternehmen. In allen Ecken des Reichs kamen noch Maulbeerbäume zum Vorschein, an die man gar nicht dachte, oder die man nur dem Namen nach oder gar nicht kannte, und folglich nicht achtete. Alle Berichte aus den verschiedenen Gegenden des Reichs, so wie der Jedermann frei gestandene Augenschein im Lokale des landw. Vereins, dann in der Fabrike des Seidenfabrikanten Wurz

in der Vorstadt Au zu München bewährten, daß die Raupen alle Perioden glücklich überstanden, selbst bei verwahrlosester Sorge, dieses absichtlich 1823 und 1824 im Lokale des l. ö. Vereins geschah, ohne jedoch die Gesetze der Fütterung mit guten und reinen Blättern, der gehörigen Reinigung, erforderlichen Temperatur und des Raumes zu verletzen, und daß weder Krankheiten noch Seuchen bei einer Quantität von 2- bis 3000 Raupen, vorkamen, wovon bei der sehr ungünstigen Jahreszeit nur einige wenige starben, aber im Lazareth bei vorgeschriebener Diät noch hätten gerettet werden können, sondern sich alle groß und gesund einspannen. Von allen Gegenden wurden die schönsten Cocons nach Tausenden eingeschickt, und die von diesen durch den Seidenfabrikanten Wurz abgehaspelte Seide übertraf die italienische an Stärke und Glanz. Die Seidenbau-Deputation des General-Comité des landw. Vereins unablässig bemüht, den angeregten Eifer immer höher zu steigern, beschloß diese Seidenprodukte auf ihre Rechnung verarbeiten zu lassen, und jedem Eigenthümer der eingesendeten Cocons die Fabrikate zur künftigen Ermunterung zustellen zu lassen, was auch gewissenhaft vollzogen wurde. Von der im Lokale des General-Comité des landw. Vereins und des Seidenfabrikanten Wurz gezogenen Seide wurden Ordensbänder für Seine Majestät den König Maximilian Joseph, dann für Seine Königl. Hoheit den Kronprinzen, jetzt regierenden König Ludwig und für S. K. H. den Herzog Carl Prinzen von Bayern, dann Schärpen für Ihre Majestät die Königin Caroline, und für die Prinzessinnen Königl. Hoheiten verfertigt, welche ehrfurchtsvollst über-

reicht und mit Beifall aber auch mit jener seelenvollen Huld und Gnade aufgenommen wurden, die dem königl. bayer. Hause eigen und angeboren ist. Die Seidenbau-Deputation ließ ein Hand-Filatorium von 46 Spulen verfertigen, welches wegen seines compendiösen Baues sowohl als des geringen Kostenaufwandes dem Fortgange der Seidenzucht die ersprießlichsten Dienste leistet. Dieses Filatorium wird nunmehr unter der Leitung des k. Direktors und Oberstbergraths Ritters von Baader verbessert und erweitert. Auch wird die vom Mechanikus Schechner in München vorgeschlagene Maschine, die naß gewordenen Maulbeerblätter schnell zu trocknen, angefertigt. In Betracht, daß eine angemessene Belohnung für ein gewisses Quantum gelieferter Seiden-Cocons und ein sicherer Absatz der erzeugten Waare die zweckmäßigsten und wirksamsten Mittel sind, diesen Industriezweig aufzumuntern, zu verbreiten und zu heben, hat die Deputation für jedes Pfund Seiden-Cocons 30 kr. als Belohnung dem Erzeuger bestimmt, so daß diesem jedes Pfund zu 1 fl. abgenommen wird. Die Cocons müssen jedoch im Königreiche erzeugt worden seyn, von Raupen, welche die Nahrung ebenfalls von inländischen Bäumen erhalten haben, und obrigkeitliche Zeugnisse hierüber vorliegen. Ueberdieß werden noch Preise jenen zuerkannt, welche die meisten und schönsten Cocons unter obigen Bedingungen einliefern werden.

In diesem Jahre hat die Regsamkeit, der Eifer und die Theilnahme für die Seidenzucht bereits einen so wundervollen Grad erreicht, daß das Verlangen nach Maulbeerbäumen, Maulbeersamen und Raupeneyer sich verdoppelt und verdreifacht hat. Viele Damen nach dem

Beispiele der edlen Griechinnen; mehrere Beamte, Pfarrer, Schullehrer, Bürger und Bauern; mehrere Städte, Märkte und Dörfer ꝛc. wetteifern für diesen Industrie-Zweig, und fangen an, ihn als eine ihrer wichtigsten Angelegenheiten zu betrachten, weil es der ernstliche Wille ihres Monarchen ist, daß der Seidenbau gehoben und vor künftigem Verfalle gesichert werde.

Seine Majestät der König Ludwig, schon vom Anfange Allerhöchst Seiner Regierung auf alles aufmerksam, was die landwirthschaftlichen Gewerbe und die Industrie heben und begünstigen kann, haben am 11. November 1825 dem Seidenfabrikanten Wurz zur Anschaffung eines Wärme-Cylinders, seinen Fabrikaten den hohen Glanz zu geben, der die französischen Stoffe auszeichnet, den berechneten Kostenbetrag mit 3039 fl. allergnädigst angewiesen und befohlen, daß diese Maschine genanntem Wurz als Prämie für seine ausgezeichnete Thätigkeit und zur fernern Ermunterung zugestellt werde. Diese Maschine wird aber nicht in England oder Frankreich verfertigt, sondern in München, in München sage ich, von dem bekannt geschickten Bürger, Schlosser und Windenmacher-Meister Wiedermann. Seine Königliche Majestät ermunterten auch den Seidenfabrikanten Wurz mit einer großmüthigen außerordentlichen Unterstützung.

Zur Beförderung der Seidenraupenzucht selbst geruhten Seine Majestät der König am 11. Dec. 1825 dem General-Comité des landw. Vereins vorläufig 6000 fl. zu bewilligen, welche zur unentgeldlichen Vertheilung von Maulbeerbaum-Samen und Seidenraupen-Eyern, zur Herbeischaffung von Maulbeerbäumen und Sämlingen, zu

Preisen für abgelieferte Cocons, zu einigen der nothwendigsten Geräthschaften und Vorrichtungen, dann zur Verbreitung der Fertigkeit des Seidenabhaspelns verwendet werden sollen.

Die Seidenbau-Deputation des General-Comité des landw. Vereins, durch diese dem Vaterlande zugewandte königl. Unterstützung zur Beförderung des Seidenbaues dankbar ergriffen, beschloß in ihrer Sitzung vom 18. Dezember 1825 6000 hochstämmige Bäume aus Italien und insbesondere ein Dutzend von der ganz veredelten Sorte aus der Gegend von Mayland, die unter dem Namen Giazzola und foglia doppia bekannt sind, dann über 20,000 dreijährige Sämlinge aus Roveredo, eine große Quantität Maulbeerbaum-Samen aus Botzen, Trient und Varese, wo Dandolo lebte, und Raupeneyer von der blendend weissen Sorte kommen zu lassen, und nach dem Sinne des allerhöchsten Reskriptes Bäume, Sämlinge, Samen und Eyer unentgeldlich an jene Unternehmer zu vertheilen, welche sich darum melden werden.

So ist der bayer'schen Nation eine Quelle inländischer Industrie eröffnet, wodurch sie von dem Auslande, welchem sie in Hinsicht dieses einzigen, seines ungeheuern Verbrauches wegen unter allen wichtigsten, Artikels der Seide mit mehrern Millionen zinsbar ist, sich loszumachen in Stand gesetzt wird.

Fortsetzung des vorigen Abschnittes über die Fortschritte der Seidenkultur in Bayern.

Der k. Landrichter Hr. Lict. Engerer zu Windsheim im Rezatkreise, beseelt von edlem Eifer für Emporbringung vaterländischer Industrie, machte in seinem Landgerichts-Bezirke im J. 1824 den ersten Versuch mit

der Seidenraupenzucht. Er fand es für nöthig, die Leitung dieses Versuchs, so weit es seine übrigen Dienstes-Geschäfte erlaubten, zu übernehmen, die Sorge und Pflege selbst aber dem in der dortigen Beschäftigungsanstalt als Werkmeister angestellten Johann Conrad Speyer, einem dienstthätigen und pünktlichen Manne, zu übertragen, und diesem zur Pflicht zu machen, bei diesem Versuche alle möglichen Beobachtungen und Bemerkungen aufzuzeichnen und über die Resultate ein Tagbuch zu führen, um daraus ermessen zu können, was im Seidenbau unnöthig zu beobachten sey, und in wie fern derselbe allgemein verbreitet werden könne.

Eine große Anzahl von Menschen haben diese Einrichtung als eine neue Erscheinung besichtigt, und mehrere Liebhaber, Pfarrer und Schullehrer haben sich mit Enthusiasmus erklärt, sich diesem Geschäfte nun ebenfalls zu unterziehen und die Jugend dafür empfänglich machen zu wollen, auf welchem Wege allein eine größere und haltbare Verbreitung des Seidenbaues möglich ist, und mit Erfolg geschehen kann. Nach der von dem königl. Landrichter bereits gemachten Anordnung soll die dortige Beschäftigungsanstalt forthin und so lange gleichsam die Pflanzschule für den Seidenbau verbleiben, bis derselbe festen Fuß gefaßt haben wird, und in der ganzen umliegenden Gegend allgemein verbreitet worden ist. Herr Landrichter wird auch einen Versuch mit dem Seidenbau im Freien nach Heintl's Anleitung anstellen, weßwegen auch die Pflanzung von Maulbeerhecken an geeigneten Stellen sogleich begonnen worden ist.

Die Beobachtungen und Bemerkungen des Herrn Speyer bei dem ersten Versuche mit der Seidenraupe

hinzufügt, warum folgende: Hr. Speyer unterhielt eine beständige Wärme von 17 Graden, welche den Seidenraupen sehr zu Statten kam. Er hielt sich nach der Vorschrift, und reinigte die Horden oder Hurden in den ersten zwei Häutungen immer vor und nach denselben, dann aber alle andere Tage, und rieb sie gut mit Wermuth aus, was den Thierchen sehr gut behagte, indem sie jedesmal nach der Reinigung lieber und mit größerem Appetit ihre Mahlzeit verzehrten. Wenn die Witterung es zuließ, so öffnete er die Fenster und reinigte die innere Luft, und um den gleichen Grad der Wärme zu erhalten, mußte er manchmal den Ofen gelinde heizen. Was das Tabakräuchern betrifft, so fand er wirklich, daß der Tabakrauch den Seidenraupen nachtheilig und tödtlich worden kann, jedoch nur dann, wenn man direkte auf sie loddampft, in reinlichen und luftigen Zimmern kann man ohne Bedenken und mit Mäßigkeit rauchen. Ruhe und störtfreyene Stille sey zum besseren Gedeihen der Raupen eben nicht nothwendig, was auch im Local des Landw. Vereins sich bewiesen hat. Bei der Fütterung der Seidenraupen fand er, daß ein großer Unterschied unter den Blättern der Maulbeerbäume herrsche; er hat gefunden, daß die Raupen die großen hellgrünen Blätter, die die Sonne gut bestrichen konnte, am liebsten und gierig, hingegen die dunkelgrünen weniger und die kleinen gepackten nur aus Hunger aufzehrten. Die letzteren müßten daher mit Zweigen der ersteren gespickt werden. Die Fütterung selbst besorgte er nach Vorschrift. Die vorzüglichste Krankheit der Raupen bestand darin, daß sie sich nicht häuten konnten; die Raupen sahen dunkelgelb und am Hinterleib ganz schwarzgelb aus; es schnitt mit

einer Schnur einem solchen Kranken die Haut der Länge nach auf, und nachdem diese glücklich herabgezogen war, fühlte sich der hintere Theil des Körpers hart und sah dunkler aus. Als er auch dieses untersuchte, so brachte er mit Hülfe eines Zängleins ein Stück Koth aus dem After, welcher die Länge seiner gewöhnlichen Ausleerungen hatte. Sobald dieses vorüber war, fieng die Raupe zu essen an, und in 3 Tagen war sie wieder hergestellt. — Die an der Gelbsucht und an Durchfall krank gewordenen Raupen starben ohne Rettung. Als die drei ersten Raupen aus ihren Fächern gelaufen waren, um sich einen Ort zum spinnen aufzusuchen, wurden diese durch eine kleine braun glänzende Spinne getödtet. Diese drei Raupen hatten zwei bis drei Stiche hinter dem Kopf und neben dem Halse; die erste, die sie getödtet hatte, war schon ganz schwarz, die zweite und dritte waren noch weiß, aber in Zeit von 2 Stunden ganz schwarz. Nach weiterer Nachforschung fand er wieder 9 todte ganz schwarze Raupen und dabei eine große schwarze gut gefütterte Hausspinne, die er sogleich umbrachte. Er fand aber auch 2 Spinnen in einem andern Fache, welche sehr gesellschaftlich mit den Raupen lebten, beobachtete sie und fand nicht die geringste Spur einer Verletzung unter den Raupen; es waren nämlich Spinnen, die auf den Maulbeerbäumen leben, und unter den Blättern dahin gekommen sind. Er ist vollkommen überzeugt, daß die Hausspinnen die Witterung, das ist, den Geruch von diesen Raupen haben müssen; denn alle möglichen Spinnen, die in der Nähe waren, kamen dahin, und alle Gemäche im ganzen Hausplatze waren leer.

Um die Verhältnisse der natürlichen Schwere der Raupen mit der Schwere der Cocons vergleichen zu können, wog er sie kurz vor dem Einspinnen und das Resultat war, daß von der 1sten, 2ten und 3ten Abtheilung die leichtesten ½ Gran und 12 S., und die schwersten 1 Gran und 16 S. schwer waren; von der 4ten, 5ten und 6ten Abtheilung die geringsten ¾ Gran und die stärksten 1½ Gran wogen, und verschaffte sich dadurch die Gewißheit, daß, je schwerer der Wurm, desto schöner das Cocon seyn müsse*).

Die Spinnhütten verfertigte er nach Vorschrift und die Einspinnung gieng glücklich vorüber. Von der ersten Abtheilung wogen 94 Cocons 8 Loth, von der 2ten Abtheilung 190 18 Loth; von der 3ten Abthl. 557 1 ℔. 22 Loth, von der 4ten Abthl. 2160 Cocons 4 ℔. 30 Lth., von der 5ten Abthl. 1150 St. 3 ℔. 26 Lth., von der 6ten Abthl. 240 Cocons 24 Lth.

Was die Abtödtung der Puppen in den Cocons betrifft, so tödtete er 1137 Stück an Gewicht 3 ℔. 14 Loth durch Wasserdunst mit der strengsten Aufmerksamkeit, fand aber, daß die Cocons ihre Schönheit und viel an Gewicht verloren, denn jetzt wogen sie nur noch 1 ℔. 1½ Loth; deßwegen tödtete er alle übrigen durch Terpentinöl, und brauchte hiezu nicht mehr als für 21 kr.; was auch leichter zu bewerkstelligen sey, da nicht jede Familie einen Kessel und Gelegenheit zum Tödten durch Wasserdunst habe. Bemerkenswerth ist bei dem Ver-

*) Gute Nahrung, sorgfältige Pflege und Reinlichkeit, reine Luft und verhältnißmäßiger Raum nach ihrem Alter verschaffen kräftige Raupen und seidenreiche Cocons.

suche, den Hr. Speyer aus Auftrag des k. Landrichters Engerer zu Windsheim angestellt hat, daß die 4 Häutungen bei allen 6 Abtheilungen pünktlich so vor sich giengen, wie sie in dem Unterrichte zur Seidenkultur in Bayern beschrieben sind. Denn die Raupen der ersten Abtheilung schlofen am 7. Juny aus den Eyerchen, am 13. waren sie in der ersten Abhäutung, am 20. in der zweiten, am 28. in der dritten, am 7. July in der vierten Abhäutung begriffen; die Raupen der zweiten Abtheilung, die am 8. Juny zur Welt kamen, hielten ihre Abhäutungs-Perioden am 14., 21., und 29. Juny, und am 8. July. Und eben so regelmäßig gieng es mit den vier übrigen Abtheilungen. Die Abhäutungs-Perioden berechneten sich demnach bei der ersten Abtheilung auf folgende Weise:

7ter Juny — 1ster Tag. Ausbrütungstag;
5 Tage, Fütterungstage.

13ter Juny — 7ter Tag. Abhäutung, die 24. St. dauerte;
6 Tage, Fütterungstage.

20ster Juny — 14ter Tag; 2te Abhäutung, die 2 T. dauerte.
6 Tage, Fütterungstage.

28ster Juny — 22ster Tag, 3te Abhäutung, die 3 T. währte;
6 Tage zur Fütterung bestimmt.

7ter July — 31ster Tag, vierte Abhäutung, die 4 Tage anhielt;
9 Tage zur Fütterung, Beförderung des Wachsthums und Vorbereitung zum Einspinnen.

19ter July — 43ster Tag, Ende der Fütterung.

20ster July — 44ster Tag, Uebertragung in die Spinnhütte.

Der Oberlehrer und Kantor Hr. Philipp Jacob Knoblauch in Schweinau, jetzt zu Wöhrd, k. Landg. Nürnberg, hat im Frühjahre 1823 zur schnellern Beförderung des Seidenbaues in seiner Umgegend in Gemeinschaft mit dem thätigen Landwirthe Hrn. Schlerf zu St. Leonhard eine Parthie Maulbeerbaumsamen ausgesäet, wozu der Samenhändler Hahn zu St. Johannis den erforderlichen Samen von ganz vorzüglicher Qualität lieferte, und auch Seidenraupen gezogen. Er besitzt nunmehr mehrere tausend Stücke der schönsten, gesundesten Pflanzen, die zu Baumschulen und Hecken-Anlagen vollkommen tauglich sind. Er wird andern davon mittheilen, er aber selbst die Seidenzucht ins Große treiben, da er sich die Kenntnisse von der Seidenzucht während seines Aufenthalts zu Berlin in den dortigen Anstalten erworben hat, schon in frühern Zeiten sich mit der Seidenzucht beschäftigte, und daher theoretisch und praktische Kenntnisse davon besitzt; er ist auch bereit, Jedermann, der es wünscht, Unterricht zu ertheilen, und hat eine Abhandlung über Seidenraupenzucht geschrieben.

Die Local-Schulcommission Schwabach bei Nürnberg, überzeugt, daß die dortige Gegend zur Anpflanzung des weißen Maulbeerbaums geeignet sey, stellte im July 1824 an das General-Comité des landw. Vereins das Ansuchen um Ueberlassung einiger Loth Samen von diesen Bäumen, welcher sodann in den dortigen Schulgärten unter besonderer Aufsicht gesäet, die Pflanzen selbst aber unter Seidenbau-Unternehmer vertheilt werden sollen. Dem Wunsche der Schul-Commission wurde mit Vergnügen entsprochen.

Im Jahre 1825 machte auch Hr. Christian Albrecht Wunderlich, Elementarlehrer an der Knabenschule im Jacober Sprengel zu Nürnberg mit der Seidenraupenzucht den ersten Versuch. Wenn auch vorerst im Kleinen, so übertraf der Erfolg, trotz der mißlichen Ereignisse, worunter vorzüglich der im May eingetretene Frost gehört, seine Erwartung. Er ließ mehrere hundert zweijährige Maulbeerstämmchen in dem dortigen Stadtgraben pflanzen, deren herrliches Gedeihen ihn zu den schönsten Hoffnungen für die Zukunft berechtigt. Und so sind die Mittel, die Seidenzucht, diesen so nützlichen Erwerbszweig, in den Umgebungen von Nürnberg emporzubringen, vorläufig in der Anpflanzung des weißen Maulbeerbaumes, als die einzige Nahrung der Seidenraupen, gegründet.

Nannette v. Inama, die Gattin des k. Landrichters zu Beilngries, hat im Verlaufe des Jahres 1825 den Versuch mit der Seidenraupenzucht in der Art realisirt, daß sie die Seidenraupen selbst gepflegt und von den in der Umgebung der Stadt Beilngries gepflanzten Maulbeerbäumen die Blätter selbst gepflückt, auch bei dem Abdorren derselben durch den am 15. May eingetretenen Frost das Leben der Raupen, wiewohl mit großem Verluste, durch Surrogate und durch die kleinsten Nachtriebe der Maulbeerbäume mühsam gefristet, deren Verpuppen und Einspinnen selbst geleitet und besorgt, und hievon doch 530 Cocons erworben, auch einen kleinen Theil derselben selbst abgesponnen und für kommendes Jahr neuen Samen erhalten. Die übrigen Cocons schickte sie nach München, die dann von Hrn. Seidenfabrikanten Wurz abgehaspelt, und 6 Loth Seide erhalten wurden.

Auch versuchte sie nach der Vorschrift meines theoretisch-praktischen Unterrichts zur Seidenkultur in Bayern 1824 Seite 96, die durch die Seiden-Schmetterlinge durchgebissenen Cocons zu behandeln, und erhielt von diesen noch Floretseide erster Gattung.

Herr Pfarrer Trittermann zu Rieden im Regenkreise hatte vom Jahre 1797 bis 1800 aus dem sich beigeschafften Maulbeersamen bis 400 Maulbeer-Bäumchen gezogen, und in verschiedene öde Plätze der Umgebung seines ehemaligen Klosters Ensdorf verpflanzt, von welchen dermal nur mehr 33, doch ziemlich gut gewachsene und gesunde Maulbeerbäume übrig sind, nachdem alle andern bei seiner nun schon 13jährigen Abwesenheit vom Orte Ensdorf wegen Mangel an gehöriger Pflege und Aufsicht zu Grunde gegangen, zum Theil umgehauen worden sind. Gemäß des allmählig fortschreitenden Wuchses der Maulbeerbäumchen ernährte er mit den Blättern derselben vom J. 1799 bis 1804 10,800 Seiden-Raupen, von welchen er eine gleiche Anzahl schöner Cocons erzielte und 25 Strähne reiner Seide und so viel Floretseide gewann, daß hieraus 3 Paar Strümpfe und 3 Paar Handschuhe verfertigt werden konnten.

Auf Veranlassung des General-Comité des landw. Vereins erwachte in Trittermann wie in vielen Tausenden seiner Landsleute der Eifer zu der ehemals so schön begonnenen Kultur des Maulbeerbaumes und dem damit verbundenen Seidenbaue wieder auf, bot zur Wieder-Emporbringung dieses Zweiges vaterländischer Industrie seine möglichste Mitwirkung an, und stellte im Oktober 1823 das Ansuchen, ihm eine Anzahl Seidenraupeneyer zu schicken, welches auch erfolgte.

Im J. 1824 fieng er mit den ihm zugeschickten Eyern seine Seidenzucht nach der Vorschrift meines theoretisch-praktischen Unterrichts zur Seidenkultur in Bayern an. Es gieng alles nach Wunsche. Die Seidenraupen blieben gesund, und er erhielt über 2000 Cocons. Es ist zu bedauern, sagt er, daß die 175,000 Maulbeerbäume, die in der Oberpfalz allein standen, nicht gehörig benützt, und so willkührlich und so barbarisch ausgerottet wurden.

Im May 1825 hatte Hr. Pfarrer schon 4 Tage lang die Eyerchen zum Auskriechen ausgestellt, als plötzlich eine anhaltende Kälte (am 15. May) alle Maulbeer-Blätter verbrannte. — Sogleich legte er die Eyer wieder in den Keller, wo sie volle 3 Wochen bleiben mußten, bis wieder neue zarte Blätter zum Vorschein kamen. Gleichwohl erhielt er 5000 Cocons, die er nach München sandte, und wovon die Seide bei Hrn. Wurz abgehaspelt wurde. Da die Raupen nicht hinlänglich gefüttert werden konnten, so wurden viele matt und spannen unvollkommene Cocons, und da er die Puppen durch Ofenwärme und nicht durch Wasserdampf tödtete, so waren sie theils etwas angebrannt, theils nicht vollkommen gut getödtet. Es wurden daher nur 14½ Loth Seide und 19½ Loth Floretseide gewonnen.

Die k. domkapitlische Administration des katholischen Waisenhauses zu Regensburg besitzt drei große schön gelegene und gut kultivirte Gärten. Dieser Umstand und die vielen kleinen Hände der 36 Waisenkinder machten schon längst den Wunsch der Administration rege, mit Anpflanzung der Maulbeerbäume den Anfang zum Seidenbaue zu machen; aber Mangel an gutem Samen

und vielleicht auch an guter Kenntniß der gehörigen Behandlungsart machten die ersten Versuche scheitern. Sie bat daher, um auch an diesem verdienstlichen und dem Vaterlande nützlichen Unternehmen Theil zu nehmen, um Samen und wenige Stämmchen von Maulbeerbäumen, wie auch um Benennung des Buches, worin die beste Anleitung zum Seidenbau enthalten ist. Diesem patriotischen Verlangen wurde sogleich entsprochen, und man erkennt hieraus den Enthusiasmus, mit welchem der glückliche Gedanke, diesen wichtigen Industriezweig wieder ins Leben zu rufen, von allen Gegenden aufgefaßt worden ist.

Schon als Knabe hatte Hr. v. Lohmayer, k. Salz-Beamter in Memmingen, Gelegenheit, sich von dem Nutzen der Seidenzucht zu überzeugen. Im Jahre 1789 ließ er 50 Maulbeerbäume auf seine Kosten nach Landsberg bringen; der Magistrat gestattete ihm, solche theils um die Stadt, theils hinter dem Lazarethgarten nächst der Mauer zu setzen; sie kamen alle gut fort, wovon auch noch einige dort bestehen. Auch pflanzte er etwelche in den schönen englischen Garten zu Landsberg, die sehr groß und noch vorhanden sind. 1795 erhielt er von München durch den Salzmagazin-Arbeiter Franz Schröck Seidenraupeneyer, und erhielt dadurch so viel Seide, daß seine Frau sich Handschuhe und ihm ein Paar Strümpfe strickte. Es traten dann die Kriegszeiten ein, alles ward vernichtet, und er 1804 nach Memmingen versetzt. Welche Freude empfand dieser vaterlandsliebende Mann nicht, als er aus den landw. Wochenblättern 1824 erfuhr, daß man nun wieder auf die Pflanzung der Maulbeerbäume, sofort auf Seiden-Erzeugniß mit allem Ernste bedacht sey, und wünschte

nichts sehnlicher, als daß auch in seinem Wohnorte Memmingen, wo so viele und herrliche Plätze vorhanden sind, und Mehrere in Italien waren, die sich von der Leichtigkeit der Seidenzucht und ihrem Nutzen sicher überzeugt haben, dieser so einträgliche Industriezweig wieder ins Leben treten möchte. Diesem Wunsche entsprach der dortige Magistrat. Dieser wies ihm 1825 einen Platz zur Anpflanzung der Bäume an, und erbot sich, die Kosten der Pflanzung und der Stangen zu übernehmen. Hr. v. Lohmayer machte sich dann anheischig, Jedem, der sich mit der Seidenzucht abgeben wolle, praktischen Unterricht in der Behandlung der Seidenraupen vom Ey an bis zur Seide zu ertheilen. Er machte dem Magistrate die wichtige Bemerkung, daß, wenn jede Gemeinde nach Verhältniß ihrer Armen eine Zahl Maulbeerbäume pflanzen und für die Erhaltung sorgen würde, dadurch gleichsam ein bleibender, von Jahr zu Jahr sich mehrender, Armenfond gegründet werden könnte. Wahrhaft ein Gedanke, wie ihn Graf Dandolo in Varese wirklich ausführte!

Der k. Landrichter Gerstner zu Ingolstadt, stets bemüht, den innern Wohlstand seines Bezirkes auf alle mögliche Weise zu fördern, läßt durch den sehr thätigen Kunstgärtner Gräßl, der sich schon im Jahre 1805 mit dem Seidenbau beschäftigte, aber aus Mangel an Unterstützung ihn wieder aufgeben mußte, eine Central-Pflanz-Schule von Maulbeerbäumen anlegen, und eine Anzahl derselben in die Schulgärten des Landgerichts-Bezirkes vertheilen.

Der k. Kreis-Bauinspektor Joh. Mich. Bischoff zu Augsburg machte in vier nach einander folgenden

Jahren von 1821 bis 1824 äusserst wohlgelungene Versuche mit dem Seidenbau, und überschickte am 13. May 1825 8200 Cocons der Deputation des General-Comité des landw. Vereins, um selbe bei Hrn. Seiden-Fabrikanten Wurz abhaspeln und die gewonnene Seide verarbeiten zu lassen. Die im Jahre 1825 gewonnenen guten Cocons wogen 2 ℔. 25 Loth.

Herr Pfarr-Adjunkt und Gutsbesitzer Geigenbach zu Lindau hatte sich schon vor mehr als 20 Jahren sehr stark mit der Seidenraupenzucht beschäftigt, mußte aber dieselbe aus Mangel an Maulbeerblättern aufgeben, da die vorhanden gewesenen alle nach und nach weggeschafft wurden. Da nun wieder durch die Seidenbau-Deputation auf Verlangen des k. Stiftungs-Administrators und Architekten Kinkelin große und kleine Maulbeer-Bäume nach Lindau geschickt und an mehrere Unternehmer vertheilt worden sind, und der dortige Stadt- und Festungs-Kommandant Herr General-Major Freiherr v. Saray geneigt ist, die Wälle der dortigen Festungswerke mit Maulbeerbäumen besetzen zu lassen, so hat man die gegründetste Hoffnung, daß auch dort der Seidenbau baldige Fortschritte machen werde.

Der k. Schloßverwalter Hr. Oelschläger zu Dillingen erhielt am 12. May 1825 gerade zu der Zeit, wo Reife die Blätter der Maulbeerbäume, die frei standen, verbrannten, und die Kälte den jungen Raupen empfindlich war, die erste Brut mit wenigen Raupen, den 13. May die zweite ebenfalls mit wenigen, den 14. May eben so, den 15. erst bekam er eine große Anzahl, er hatte also 4 Abtheilungen, zusammen 1450 St. Er ver-

sorgte und pflegte sie nach der Vorschrift, sie wuchsen schnell und aßen viel, und da er nur 3 Bäume hatte, so mußte er die Hälfte umbringen, um die andere Hälfte zu erhalten. Es fehlt, sagt er, in dieser Gegend nur an Bäumen, Alles will Seidenraupen ziehen, und allgemein zeigt sich der Eifer zur Seidenkultur.

Hr. Joseph Ludwig, k. Schullehrer zu Burghausen erzählt die Resultate seines ersten Versuchs 1825 auf eine angenehme — laimige Art, wie folgt: „Durch die mir von der Deputation zur Emporbringung der Seidenzucht in Bayern mitgetheilten Seidenraupeneyer wurde mir Gelegenheit verschaft, mit den liebenswürdigen Thierchen, den Seidenraupen, näher bekannt zu werden. Die Ordnung, womit diese ihre ihnen vorgeschriebenen Perioden hielten, ihre dabei veränderte Form und Farbe, selbst ihre Gewandtheit im Fressen und ihre unermüdete Emsigkeit im Seiden-Spinnen waren in der Folge die größte Unterhaltung für mich und meine Gattin, und zugleich die größte Aufmunterung, in dem angewandten Fleiße bei ihrer Zucht nicht zu ermüden. Die in dem neu erschienenen theoretisch-praktischen Unterrichte zur Seidenkultur in Bayern angemerkten Perioden hielten meine Seidenraupen pünktlich ein, als wenn sie das Buch selbst gelesen hätten. Den 17. May Abends 5 Uhr setzte ich die Eyer in das Brutzimmer, worin ich immer eine gleiche Wärme von 16—17 Grad Reaumür unterhielt. Am 19. Früh 9 Uhr krochen die ersten Raupen aus. Ich ließ 6 Tage auskriechen, und machte 6 Abtheilungen, um in der Pflege und Wartung ein gleiches Alter zu erhalten. Da die Freßlust mit jedem Tage zunahm, so fand ich bald, daß ich mit meinen 20 jungen Bäumchen nicht

zu einem Morgen-Futter hinreiche. Schon überfiel mich eine Angst, ich sah meine Brut schon erhungert, als ich am 22. May in einem benachbarten Dorfe einen schwarzen Maulbeerbaum von bedeutender Größe traf. Nun war mir wegen der Zukunft nicht mehr bange, da ich fand, daß meine Räupchen diese Blätter eben so gerne fraßen. Schon thürmten sich neue Hindernisse auf; den Eigenthümer dauerte sein Baum, er fürchtete, die Beere für seine 6 Kinder zu verlieren, als ich den 30. May einen mit einigen frischen Zweigen versehenen Stumpen von einem alten weissen Maulbeerbaume fand. Ich suchte, aufgemuntert durch diesen kostbaren Fund, emsiger nach, und fand nach etwelchen Tagen noch 2 ziemlich große aber verwilderte Bäume. Dieß waren die Anstände in Hinsicht der Fütterung. Mit einer Krankheit der Raupen war ich nicht geplagt. Todte zählte mein kleiner Raupen-Staat nur 12, wovon der größte Theil beim Einspinnen starb. Diese schienen nämlich ihre Profession nicht recht erlernt zu haben; sie spannen nämlich eine ganze Wand und kein Cocon, und fielen dann todt dahin. Eine andere von diesen Spinn-Künstlerinnen hatte gar den Einfall, eine neue Art von Hut-Schachteln zu erfinden. Sie kroch vom Gesträuche weg, und überspann herrlich meine Hutschachtel, sich selbst preisend fand sie es aber für gut, ganz flach sich unter dem Seidengespinnste zu begraben. Drei oder vier Raupen starben bei der dritten Häutung, indem sie ihr altes Kleid abzulegen nicht vermochten. Am 21. Juny Abends 7 Uhr bis des andern Tages 10 Uhr Morgens setzte ich von jeder Abtheilung eine Raupe auf einen Maulbeerbaum ins Freie in meinem Hausgarten. Die Nacht war kalt, es regnete stark, und

ein schneidender Wind wehte. Morgens 6 Uhr fand ich die Raupen theils im Laube verkrochen, theils auf der untern Seite der stärkern Aeste sitzend, wo sie durch das Laub und Holz geschützt waren. Ich hielt sie ihrer Leblosigkeit wegen für verloren. Um 10 Uhr sah ich mich nochmals darnach um, und ich fand sie wieder, da die Luft warm ward, voll Leben. Ich nahm sie vom Baume und behielt diese 6 Probe-Würmer getrennt von den Uebrigen unter besonderer Aufsicht, und suchte mein verübtes Unrecht an diesen lieben Thierchen durch besondere Pflege wieder gut zu machen. Aber nicht im Geringsten zeigten selbe einen Unmuth: sie häuteten sich mit ihren Abtheilungen und spannen schöne schwere Cocons. In den letzten Tagen ergötzte ich mich vorzüglich an dem Geräusche, welches das Fressen verursachte. Um ihre Freßlust zu verstärken, bespritzte ich sachte die Blätter mit Weinessig. Das leibliche Werk der Barmherzigkeit: die Hungrigen speisen, hört alsdann auf; denn selbe zu sättigen ist eine Unmöglichkeit. Um die Luft an diesen letzten Tagen, wo sich viel Unrath anhäufte, zu reinigen, öffnete ich Fenster und Thüren und machte einen geringen Rauch von Hollunder-Beeren und Gesträuchen in das Zimmer, was ihnen wohl behagte. Am 45sten Tage bereiteten sich die meisten Raupen zum Einspinnen; von der 6ten Abtheilung beehrten mich am 23sten July noch 20 Raupen mit ihrer gefräßigen Gegenwart. Ein großer Theil dieser Abtheilung spann sich mit dem 45sten, 46sten und 47sten Tage ein, und ihre Cocons standen denen der 1sten-Abtheilung an Größe und Schwere nicht nach. Viele Landleute, worunter mehrere Gemeinde-Vorsteher, besuchten mich, und zeigten große Theilnahme an

diesen Unternehmungen. Alle wollen Seidenzucht einführen und verlangen Maulbeerbäume und Seidenraupeneyer. Die Seidenzucht wird gedeihen zur Ehre derer, die durch edle Gesinnungen und große Opfer das Wohl des lieben Vaterlandes zu befördern suchen."

Herr Schullehrer Joseph Ludwig wird die Seidenkultur eifrig fortsetzen, und eine große Anzahl von Maulbeerbäumen in dem seiner Pflege anvertrauten Schulgarten nebst der Obstbaumzucht pflegen und die Jugend zu diesem Industriezweige empfänglich machen. Er sieht, sagt er, um so mehr dem herrlichen Gedeihen dieser Bäume fröhlich entgegen, als schon auf dem nämlichen Platze Maulbeerbäume standen, welche ungefähr im Jahre 1790 von der damals in Burghausen bestandenen sittlich landw. Gesellschaft gepflanzt worden, aber nach Auflösung derselben wieder zu Grunde gegangen sind.

Benno Ostermaier, Ex-Conventual des aufgelösten Klosters Weihenstephan d. Z. Curat-Priester zu Burghausen säete im Anfange des Maymonats 1825 vier Loth weissen Maulbeersamens, von welchem aber, da die meisten Samenkörner unreif und taub waren, nur 2000 junge Stämmchen erzielt wurden. Er ist entschlossen, eine Maulbeerbaumschule zu errichten, und hiezu ein ganzes Tagwerk zu 40,000 □ Schuhen auf folgende Weise zu verwenden. Dieses Tagwerk wird in 10 gleiche Theile, jeder Theil zu 4000 □ Schuhen abgetheilt. Auf jeden Theil kommen 2000 Bäume zu stehen. Sobald die Bäume der ersten Abtheilung 6 Schuh Schaft-Höhe erreicht und eine schöne Krone gebildet haben, werden sie ausgehoben, und der Deputation für die Seiden-

Zucht gegen billige Vergütung der Arbeitskosten zur Disposition überlassen. Der leere Platz wird sogleich wieder mit 2000 jungen Bäumen aus der Pflanzschule besetzt. Im folgenden Jahre geschieht das Nämliche mit der zweiten Abtheilung, im dritten Jahre mit der dritten Abtheilung und so fort, so daß alle Jahre 2000 Bäume ausgehoben werden können, und binnen 25 Jahren 50,000 Bäume aus dieser Baumschule allein der Deputation zur weitern Vertheilung zu Gebote stehen.

Hr. Michael Waldhauser, Pfarrer zu Johanniskirchen im k. Landg. Pfarrkirchen, äusserte sich über die Wiederauflebung der Seidenzucht in Bayern auf folgende Weise edler Gesinnung:

„Die Zeit der Noth und des Geldmangels scheint neuerdings gemeinnützige Ideen hervorzurufen. Alles Klarverständliche, Selbsteinleuchtende und Offenbargemeinnützige findet schon des zu hoffenden Vortheils willen lebhaftere Theilnahme und beharrlichere Aufmerksamkeit. Mithin auch der Seidenbau. Ich wünsche die Sache solid und ergiebig zugleich zu beginnen, und da ich Grund und Boden genug habe, so wünschte ich eine Maulbeerbaumschule von der Kernsaat an zu beginnen, indem ich es für vortheilhafter halte, den Grund zu einem Unternehmen zu legen, dessen Früchte Andere genießen werden, als selbst ärnten und genießen wollen. Ich ersuche demnach die hochverehrte Seidenbau-Deputation um gefällige Mittheilung von guten und keimfähigen Maulbeer-Samen."

Friedrich Wilhelm Meyer, Goldarbeiter zu Himmelskron, Landg. Gefrees im Obermainkreise, besitzt auf seiner Plantage im Laitsch ¾ Stunde von Himmelskron 300 Maulbeerbäume. 30 Stücke als die stärksten haben im Durchmesser des Stammes 8—10 Zoll, sind 12—15 Schuh hoch; und stehen ungefähr 20 Jahre. Die übrigen haben 3 bis 7 Zoll im Durchmesser, und stehen 10—16 Jahre. Ueberdieß besitzt er noch stärkere Bäume in seinem Garten, und die Hecke, die seinen Garten umgiebt, enthält eine große Anzahl schwacher weisser Maulbeerbäume, und eine Menge zweijähriger Sämlinge. Ausser diesen stehen auch noch in den beiden Gottesäckern zu Himmelskron 20 Stück der schönsten, vor ungefähr 37 Jahren von seinem seel. Vater gepflanzten, weissen Maulbeerbäume, die ihm zur Benützung überlassen sind.

Im Jahre 1824 erhielt er 8000, und im J. 1825 11,070 auserlesen schöne Cocons. Von den ersten 8000 Cocons erhielt er 4 ℔. und von den zweiten 11,070 Cocons 5½ ℔. Seide, die er auf seiner piemontesischen Maschine mit seiner Gattin selbst abhaspelte. Das Filiren geschah an einem gewöhnlichen Baumwollenrad, welches so wie das Weißsieden der Seide seine Gattin besorgte. Die filirte Seide von obigen 8000 Cocons bestand in 3¼ ℔. Die gewonnene Seide verkaufte er an die dortigen Baumwollentücher-Fabrikanten um den nämlichen Preis, den die italienische Seide hat.

Nebst den gewonnenen Cocons hat er 3 Loth Wurm-Samen für das künftige Jahr 1826 erhalten, woraus wohl 60,000 Raupen ausfallen können. Hr. Meyer schickte der Seidenbau-Deputation in München von der 1825 erhaltenen Seide 20 Strenchen doppelt gezwirnter

und aus gelben Galleten gesponnener Seide, dann 30 Strenchen einfach flirter und aus weißen Galleten gesponnener Seide, an Gewicht 26½ Loth in einem aus Maulbeerbaum-Holze zierlich verfertigten und polirten Kästchen.

Auf die Verwendung der königl. Regierung des Ober-Mainkreises machte sich der k. Hofgärtner, Hr. Adler in Bayreuth, im Jahre 1824 anheischig, mit Vorbehalt der Genehmigung des k. Oberstthofmeister-Stabs eine verhältnißmäßig große Quantität Maulbeerbäume aus der Baumschule des dortigen Schloßgartens, worin sich wenigstens 1000 Stücke von 2—5 Schuh Schafthöhe befinden, im Herbste 1825 an unbemittelte Personen unentgeldlich abzugeben, die Fortpflanzung dieses nützlichen allenthalben in Aufnahme kommenden Baumes auf's thätigste zu betreiben, und endlich bei dem Verkaufe so geringe Preise zu stellen, daß die auf Erziehung verwendeten Ausgaben nur einigermassen ersetzt werden. Eben so hat auch die k. Schloßgarten-Direktion zu Ansbach einen Platz zu einer Maulbeerbaumschule ausgemittelt, und wird mit patriotischem Eifer die gute Absicht wegen unentgeldlicher Abgabe der gezogenen Setzlinge und Bäumchen an solche Personen, welche sich über deren weitere Pflanzung und Benützung zum Seidenbau auszuweisen vermögen, unterstützen helfen.

Herr Stephan Breitenbach, Kaufmann in Würzburg, erhielt 1824 Seidenraupeneyer von dem General-Comité des landw. Vereins. Von diesen theilte er dem Herrn Medizinalrath Dr. Nyß eine Parthie mit. Das

Resultat war günstig, und er erhielt nicht nur gegen 700 der schönsten Cocons, sondern er erregte auch durch sein Streben bei Vielen die Lust zur Nachahmung. Da in der Umgegend von Würzburg ziemlich viele Maulbeer-Bäume stehen, so ist nicht zu zweifeln, daß bald alle werden in Anspruch genommen werden, und daß der Seidenbau in Kurzem den besten Fortgang nehmen werde, da dieser eine kleine Mühe erfordert, die reichlich belohnt wird. Hr. Breitenbach hat die Seidenzucht des J. 1824 ohne Kreuzer Aufwand glücklich vollendet, und dieses ist gewiß Aufmunterung genug für die ärmere Klasse, sich der Seidenzucht zu widmen. Er behandelte auch die Seidenraupen mit weit geringerer Sorgfalt, als es der Verfasser des Unterrichts zur Seidenkultur in Bayern vorzuschreiben beliebt, und dennoch gediehen die Würmchen vortrefflich, und wuchsen trotz aller gesuchten Vernachläßigung zum Erstaunen fort, hielten ihre Abhäutungs-Perioden standhaft aus und spannen die schönsten Cocons.

Im Jahre 1825 ließ Hr. Breitenbach seine Räupchen am 6ten, 7ten und 8ten May auskriechen. Am 16. May war der unglückliche Morgen, an dem nicht nur die meisten Weinberge, sondern auch viele Wald-Gesträuche erfroren; die Maulbeerbäume, deren es mehrere Hundert in der Umgebung Würzburgs giebt, wurden jedoch durch diesen Frost beinahe gar nicht angegriffen. Durch diese Thatsache widerlegte sich vor den Augen der Unglaubigen neuerdings und am klarsten das Vorurtheil, als ob die Zucht des Maulbeerbaumes und der Seide nicht für unser Klima passe. — Seine Raupen erlitten nicht den geringsten Unfall. Er erhielt für das nächste

Jahr mehrere Millionen Eyerchen, um sie an Liebhaber der Seidenzucht im Untermainkreise unentgeldlich zu vertheilen. Er ließ dieses öffentlich bekannt machen und erbot sich, ihnen alle mögliche Aufklärung über die Zucht der Seidenraupen zu geben, und die ersten Jahre den Absatz ihrer Cocons oder Seide gern unentgeldlich zu besorgen.

Der k. Sekretär Hr. Keller in Würzburg schickte im July 1825 eine Probe seiner selbst gezogenen Seiden-Cocons. Die Ausbeute belief sich auf 7000 Stücke, welche 12½ bayer. Pfunde wogen. Die Puppen in sämmtlichen Cocons wurden in Wasserdampf getödtet. Ueberdieß erhielt er noch ½ Loth Eyer, und hat, wie Breitenbach, durch diesen Versuch das Vorurtheil der dortigen Gegend zu Schanden gemacht, als wenn das Klima dem Seidenbaue nicht entspräche, da derselbe vollkommen gelungen, obschon das Jahr 1825 durch seine unmäßige Kälte sich ausgezeichnet hat, die nicht nur die günstigsten Aussichten des Weinbaues vernichtet, sondern auch die Blätter der Eichen und Buchen verbrannt hat.

Das Bezirks-Comité des landw. Vereins zu Aschaffenburg erfreut über die glücklichen Fortschritte, die die Seidenkultur in unserm Vaterlande bewährt, ermuntert in seinem Bezirke nach Kräften, und bemerkt, daß, da sich an mehrern Orten der dortigen Gegend weiße Maulbeerbäume befinden, die Seidenraupenzucht sogleich begonnen werden könne. Eben so wetteifern die übrigen Bezirks-Comités, vorzüglich Bamberg, Ansbach, Würzburg und Speyer, die Aufnahme der Seidenzucht in ihren Bezirken zu beschleunigen.

Die k. Salinen-Forstämter Berchtesgaden, Reichenhall, Traunstein, Ruhpolding und Marquardstein haben zur Anpflanzung einer bedeutenden Quantität von Maulbeerbäumen geeignete Plätze ausgemittelt. Bei Reichenhall haben schon vor dem Jahre 1784 herrliche Maulbeer-Pflanzungen an den Ufern des Hammerbaches bestanden, die in Folge der Zeit umgehauen wurden. Die Frau des dermaligen Pflegs-Kommissärs und Kastners Kipfhofer und der Cooperator nunmehrig pensionirter Dechant Gelasius Buchinger erzogen mehrere Jahre über 10,000 Raupen, und gewannen eine beträchtliche Ausbeute. Dieß ist wieder ein zureichender Beweis, daß die Seidenzucht auch in diesen Gegenden gedeiht. Das erwähnte k. Haupt-Salzamt Reichenhall erklärte sich später bereitwillig, einige Tausend Stücke junger Maulbeer-Bäume pflanzen und für den Zweck der Seidenzucht unterhalten zu wollen, und bemerkte, daß es hiezu Plätze gewählt habe, welche eine geschützte, sehr sonnige Lage und einen vortrefflichen Boden haben, überdieß außer dem Bereiche der Salinen-Forstpflanzungen, beinahe unmittelbar an den dortigen Schulgärten liegen. Das k. Salzamt beabsichtigt durch diese Pflanzung, abgesehen von dem staatswirthschaftlichen Zwecke, eine verdienstliche Beschäftigung der dortigen zahlreichen Armen und der Jugend. Nur an Salinen-Pensionistinnen befinden sich mehr als 80, welche sich mit der Seidenraupenzucht beschäftigen können. Die Oertlichkeiten von Reichenhall eignen diesen Ort vorzugsweise zu einer Seidenfabrik, und das besondere Interesse, welches der Vorstand des erwähnten Haupt-Salzamtes, Ober-Berg- und Salinen-Rath und Ober-Inspektor v. Reiner daran nimmt,

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

dieste das Emporkommen des Seidenbaues sehr begünstigen.

Auch der k. Revierförster Weidacher zu Fischbachau Landg. Miesbach erklärte, daß es ihm nicht darum zu thun sey, selbst einen Versuch mit der Seidenkultur anzustellen, sondern er wünsche Jeden, der sich diesem Geschäfte unterziehen wolle, ohne alles Interesse mit Maulbeerbäumen zu unterstützen. Die Anlegung einer Maulbeerbaumschule hält er für die dortige Gegend besonders rathsam, da das Klima rauh ist, und die darin von Samen gezogenen Bäumchen an dieses Klima gewöhnt, demselben trotzen und eine größere Dauer gewähren können. Dem k. Revierförster wurden sogleich Bäume, Sämlinge und Samen mitgetheilt und dadurch seinen edlen Gesinnungen und Wünschen entsprochen.

Der k. Landgerichtsarzt und Hofrath Dr. Hacker in Freising, welcher im J. 1824 schon glückliche Versuche mit der Seidenraupenzucht bestanden hat, hat Quellen gefunden, nach der Vorschrift und Behandlungsart in meinem theoretisch-praktischen Unterrichte zur Seidenkultur in Bayern, Seite 14. §. 4., eine kleine Musteranstalt in dem dortigen Schulgarten errichten zu können. Sollte dieser Vaterlandsfreund in diesem edlen Vorhaben und in seiner Unternehmung glücklich seyn, so werden dankbare Thränen seiner Nachkommen sein Andenken heiligen.

Katharina Bayerhammer, die Gattin des gräfl. von Arco'schen Patrimonialrichters zu Oberköllenbach erhielt im Jahre 1825 vom General-Comité des landwirthschaftl. Vereins Seidenraupeneyer, welche sie auskriechen

ließ, die Räupchen selbst pflegte, mit den Blättern von alten, bisher nicht beachteten Maulbeerbäumen gefüttert und 5000 Cocons gewonnen hat, woraus deren Schwester Maximiliana Grosch, k. Kassiers-Tochter in München 24 Strähne Seide, die 1 Pfund 8 Loth wogen, gesponnen hat. Das General-Comité hat das Verdienst öffentlich anerkannt, und ihr am Oktoberfeste die silberne Vereins-Medaille zuerkannt.

Da Seine Majestät der König den allerhöchsten Willen bestimmt ausgesprochen haben, daß der Beförderung der inländischen Seidenzucht alle mögliche Aufmerksamkeit zugewendet werden soll, so wurden zufolge allerhöchsten Reskripts vom 8. Jänner 1826 durch die k. Kreisregierungen diejenigen äußern Forstämter, welche zu diesem Geschäfte vorzüglich geeigenschaftet erscheinen, gehörig angewiesen, zur Beförderung der Seiden-Kultur nach Kräften mitzuwirken, auf schicklichen Plätzen durch Aussaaten von Maulbeersamen junge Maulbeer-Stämmchen heranzuziehen, welche dann zur weitern Verpflanzung an die Theilnehmer der inländischen Seidenzucht abgegeben werden können. Dieselbe Weisung erhielten die k. Salinen-Forstämter durch die General-Salinen-Administration.

Wohl dem Volke, das sich eines solchen segenreichen und kräftigen Einflusses von Seite seines Beherrschers zu erfreuen hat!

Graf Dandolo in Vareſe.

Unter die geringe Anzahl der Edlen, welche ſo erhaben als würdevoll den Dank der Mit- und Nachwelt im vollſten Maße verdienen, kann vorzugsweiſe der bereits verſtorbene im lombardiſch-venetianiſchen Königreiche begüterte Graf Vincent Dandolo gerechnet werden, da er ſowohl im öffentlichen Leben bei verſchiedenen Staats-Bedienſtungen als auch im Zuſtande des Privatmannes unabläßig bemüht war, ſeinem Vaterlande durch Hebung verſchiedener Induſtriezweige nützlich zu werden.

Graf Dandolo verließ unter der vorigen Regierung ſeine chemiſche Werkſtätte zu Venedig, um eine höhere Stelle im Adminiſtrativ-Fache, wozu er beſonders berufen ward, zu übernehmen. Er wurde zum Staatsrath ernannt, dann zum General-Adminiſtrator von Dalmatien, und ſpäter erhielt er die Würde eines Senators. Als Italien wieder an Oeſterreich abgetreten wurde, bedurfte die neue Regierung ſeiner Kenntniſſe und Einſichten, und zögerte nicht, ihn als Staatsrath zu beſtätigen und zu ehren. Aber bald legte er dieſe Würde nieder und widmete ſich den ökonomiſchen Gegenſtänden in der Abſicht, das Wohl der Nation mit ſeinen wichtigen und koſtbaren Entdeckungen zu befördern. Er zog die ländlichen Palmen den Lorbeern der Staatswürden vor, und begab ſich auf ſein Landgut zu Vareſe.

Dort machte er seine vielen Versuche und Erfahrungen mit der Seidenraupenzucht, und etablirte nicht nur daselbst große Säle zur Erziehung der Seidenraupen, die die Italiener aus Erkenntlichkeit in französischer Sprache Dandolieres nannten, sondern er errichtete auch eine praktische Lehrschule, woraus jährlich eine große Anzahl Zöglinge hervorgiengen, die seine Methode verbreiteten. Mit den erforderlichen theoretischen Kenntnissen versehen, pflegte er jeden gewählten Gegenstand einer umsichtigen Beurtheilung zu unterziehen, unter verschiedenen Umständen hierüber Versuche anzustellen, Erfahrungen zu sammeln und dann mit den Resultaten und den daraus für sein Vaterland gezogenen Vortheilen als Schriftsteller öffentlich an das Licht zu treten. Auf diese Art haben wir ihm mehrere verdienstliche Schriften, meistens landwirthschaftlichen Inhalts, zu verdanken, worunter eines der vorzüglicheren eine gründliche Anleitung zur Pflege und Wartung der Seidenraupen ist, die er im Jahre 1815 herausgab, und die den Italienern zur wissenschaftlichen Belehrung diente. D. M. Fontaneilles übersetzte dieses Werk, welches so schnell vergriffen wurde, daß eine zweite Auflage Bedürfniß war. Fontaneilles ist Mitglied der Ackerbaugesellschaft zu Paris, welche ihm für seine Uebersetzung eine goldene Medaille zuerkannt hat. Dieser Autor, der auch in Italien eine Besitzung hat, bereicherte sein übersetztes Werk mit sehr nützlichen Erfahrungen und Bemerkungen. Bonafous von Lyon, Direktor des Gartens der Ackerbau-Gesellschaft zu Turin gab 1824 eine sehr schätzbare Abhandlung über die Erziehung der Seidenraupen nach der Behandlungsart des Grafen Dandolo heraus, die jedoch nicht ganz bei uns anwendbar ist,

Diese Myriaden von kleinen Insekten, wiederholte oft Graf Dandolo, sollen die Retter Italiens seyn. Man kann auch mit Gewißheit behaupten, daß er durch die Einführung und Verbreitung seiner Methode und seiner Vorschriften in Erziehung und Behandlung der Seidenraupen das Glück und den Reichthum der italienischen Halbinsel gegründet habe. Er führt selbst ein Beispiel des Ingenieurs Caleagni an, dessen Vater auf seinem Landgute nie mehr als 1000 Pfund (schwer Gewicht) Cocons ärndten konnte (ein schweres Mayländer Pfund wiegt 28 Unzen). Nach des Vaters Tode erhielt der Sohn, der die Seidenraupen nach seinen Anweisungen behandelte, 8000 Pfund Cocons, (schwer Gewicht) auf demselben Platze, und bei der gleichen Anzahl von Maulbeerbäumen, und man zählt mehr als 100 Landwirthe und Seidenzüchter, die sich nun eines gleich erhöhten Gewinns zu erfreuen haben. Graf Dandolo nennt auch 3 kleine Ortschaften, welche aus nicht mehr als 1000 Seelen bestehen, welche es durch Beobachtung seiner gegebenen Regeln so weit brachten, daß sie jetzt jährlich für 60.000 Francs Seide gewinnen, was auf eine Person, Weiber, Kinder und Greise mitbegriffen, 60 Francs ausmacht.

Es ist bekannt, daß die Bauern, deren ganze Familie gewöhnlich mit der Wartung der Seidenraupen beschäftigt ist, mit dem Eigenthümer theilen; es bleiben also jedem Bauer 30 Francs für den Kopf; eine Familie von 5 Personen hatte demnach in 30 Tagen einen Gewinn von 150 Francs erhalten. Zieht man für die Unkosten noch 30 bis 40 Fr. ab, so findet sich, daß eine

solche ländliche Familie immer noch einen hinreichenden Gewinn hatte, das ganze Jahr hindurch sich im ehrlichen Wohlbehagen zu erhalten. Es giebt aber Bauern, die noch weit mehr gewinnen.

Graf Dandolo gestand, daß ihm jede Unze Wurm-Eyer im Durchschnitte 225 Pfund Cocons abwerfe (klein Gewicht zu 12 Unzen), 25 Pfund abgesponnene Cocons geben in mittelmäßigen Jahrgängen 28 Unzen Seide, ohne die Floretseide. In den Jahren also, wo eine Unze Eyer 225 Cocons gab, erhielt er von diesen 21 Pfund Seide.

Die bisherigen unglücklichen Ereignisse in der Erziehung der Seidenraupen, sagt ferner Graf Dandolo, müssen seltner werden, da man jetzt die Ursachen davon kennt, und die Mißgriffe, die man bisher gemacht hatte, werden jetzt, da man sie kennt, beseitigt. Ehemals erhielten die Bauern der reichen Provinz Mantua von 1 Unze Eyer nur 15 oder 20 Pfund Seiden-Cocons; jetzt ist es eine Seltenheit, wenn sie nur 100 Pfund gewinnen. Die gewöhnliche Aernte der letzten Zeiten war von 1 Unze Eyer 200 Pfund Cocons. Wenn auch der bisherige Preis der Seide sich mindern sollte, so wäre immer noch viel gewonnen; allein da sich die Bedürfnisse mit der Erzeugniß entwickeln, so ist zu vermuthen, daß sich die Nachfrage nach Seide und Seidenwaaren erhalten, und der Preis nicht so bald sinken werde.

Graf Dandolo, seine Verdienste um das Vaterland zu erhöhen, und seinem Werke keine Lücke zu lassen, setzte einen Preis von 150 Louisd'or für denjenigen aus,

welcher das sicherste Mittel gegen die Selbsucht der Seidenraupen entdecken würde. Er wollte der Stadt Varese ein Geschenk machen, welches den Zweck des Nutzens, der Wohlthätigkeit und des Vergnügens zugleich haben sollte. Er ließ auf seine Kosten daselbst einen schönen Platz mit Maulbeerbäumen regelmäßig bepflanzen. Im Frühjahre werden nun diese Bäume zur Nahrung der Seidenraupen abgeblättert, und der Erlös gehört den Armen. Die Bäume treiben von neuem ihre Blätter, und das Publikum genießt im Sommer bis spät im Herbste das Vergnügen, unter diesen frisch grünenden Bäumen lustzuwandeln. Dürfte nicht wohl am Eingange dieses Platzes die Inschrift mit goldenen Buchstaben zu lesen seyn: utile dulci; und könnten nicht auch bei uns, in Bayern, ähnliche Spaziergänge zum Nutzen, zur Wohlthätigkeit und zum Vergnügen zugleich bestehen, statt jener, welche mit Pappel- Eschen- oder Erlen-Bäumen, die weder ein utile noch dulce gewähren, bepflanzt sind; könnten nicht z. B. in dem schönen englischen Garten in München auf jenen unermeßlichen öden Grasparthien, welche überdieß von rauhen Nordwinden durch Wände hoher Bäume geschützt sind, Maulbeer-Bäume als Hochstämme, in Bosquets und Hecken zum Vergnügen, zum Nutzen, zur Wohlthat gepflanzt und gepflegt werden? Da die Seidenraupenzucht wieder in's Leben getreten ist, und zu den schönsten Hoffnungen jeden Freund des Vaterlandes berechtigt, so findet der Eigenthümer von Maulbeerbäumen, welcher sich mit der Seidenraupenzucht nicht befassen will, so findet jede Stadt- und Ortsgemeinde immer Käufer für Maulbeerbaum-

Blätter. In den theuern Jahren galten in Italien schöne Bäume zur Abblätterung 60—80 Francs (27 bis 36 fl.) In wohlfeilen Zeiten konnte man den Ertrag eines schönen Maulbeerbaumes im Durchschnitte auf 24 Francs (11 fl.) annehmen. Wer also dort auf seinem Landgute 100 Maulbeerbäume besitzt, kann auf ein jährliches Einkommen von 100 Louisd'or rechnen, und das unbeschadet seiner Felder, Wiesen, Weinberge. Obst- und Küchengärten s. a.

Beobachtungen des Grafen Dandolo.

Der Getreidhandel Italiens war durch die Einfuhr aus Odessa zu Grunde gerichtet; man sann auf andere Hülfsmittel, und Kunst und Noth schufen sie in der Seidenzucht. Der einzige Artikel der Seide, wer sollte es glauben, in dem lombardisch-venetianischen Königreiche übersteigt weit die Summe und den Betrag des Goldes und Silbers, welches Heut zu Tage von Neu-Spanien nach Europa gebracht wird.

Das Gold und Silber, welches aus den Bergwerken Neu-Spaniens nach Europa wandert, betrug im

Jahre	1811	in Mayländer Livres	75,000,000
"	1812	" "	31,000,000
"	1813	" "	43,000,000
"	1814	" "	53,000,000
"	1815	" "	49,000,000
"	1816	" "	66,000,000
"	1817	" "	62,000,000
		in 7 Jahren "	379,000,000

Aus dem lombardisch-venetianischen Königreiche wurde rohe und gesponnene Seide ausgeführt:

im Jahre	1807	in Mayländer Livres	52,000,000
" "	1808	" " "	52,000,000
" "	1809	" " "	57,000,000
" "	1810	" " "	79,000,000
" "	1811	" " "	48,000,000
" "	1812	" " "	61,000,000
" "	1813	" " "	71,000,000
		in 7 Jahren also	420,000,000

Diese Angaben sind aus verschiedenen reinen Quellen geschöpft; es war jedoch nicht möglich, bei dieser Vergleichung die gleichen Jahre darzustellen, was im Grunde keine wichtige Differenz verursachen kann, da die Resultate doch immer dieselben wären. Gerade nach dem Jahre 1813 waren die Jahrgänge, für die Seiden-Aernte die günstigsten und ergiebigsten. Graf Dandolo berichtet, daß im Jahre 1818 auf den Märkten zu London 1 Pfund Seide einige Zeit hindurch 1 Pfund Silbergewicht, 72 Francs (33 fl.) galt. Seit diesen letzten Zeiten erhielt die Seide einen geringeren Werth, wurde aber eine weit größere Quantität erzeugt. Im Jahre 1776 war die Ausfuhr von Gold und Silber aus Neu-Spanien für Europa weit beträchtlicher, als sie es im Verlauf von 16 Jahren war. Sie belief sich auf 179,000,000, und Graf Dandolo versichert, daß noch, ehe 20 Jahre verstreichen, die Ausfuhr von Seide und Manufaktur-Erzeugnissen aus dem Königreiche Italien sich auf eine eben so starke Summe erhöhen werde. — In den während 20 Jahren in Mayland Statt gehab-

ten Preisen der Cocons findet sich ein neuer Beweis, daß die Ausfuhr der Seide in Italien jetzt schon um Vieles die Einfuhr von Gold und Silber aus dem spanischen Amerika übersteigen müsse.

Kurs der Cocons in Mayland

		liv.	sous,	den.
i. J. 1813	das schwere Pfund zu 28 Unzen	2	11	—
" 1814	" " " " "	3	18	—
" 1815	" " " " "	4	—	—
" 1816	" " " " "	5	5	—
" 1817	" " " " "	6	1	6
" 1818	" " " " "	6	10	—
" 1819	" " " " "	6	6	—

Die erhöhten Preise der Cocons vom Jahre 1815 bis 1819 müssen dem Mangel an Waare und den Kriegs-Verhältnissen zugeschrieben werden. Graf Dandolo sagt, daß von 1800 bis 1814 der geringste Preis der Cocons auf 2 Liv. 16 Sous stand.

Ausser diesen immer zunehmenden Ausfuhren muß noch bemerkt werden, daß aus demselben Königreiche jährlich für die Summe von 28 bis 30,000,000 gefärbte Seide, Floretseide, geblümter Seidenzeug, aus Seide und Floretseide verfertigte Zeuge, Seidenplüsch u. dgl. ausgeführt werden.

In Frankreich wurden nach Chaptal's Berechnungen in den 5 Jahren von 1808—1812 im Durchschnitte jährlich 5,147,609 Kilogramme (9,169,178 Pf. 17 Loth bayer. Gewicht) Cocons gezogen. Den mittleren Preis setzt er auf 3 Franken für das Kilogramm (1 fl. 23½ kr. für 1 Pfund 25 Loth bayer. Gewicht), was daher einen Ertrag von 15,442,827 Franken

(7,163,755 fl. 51½ kr. oder den Franken zu 27½ kr. gerechnet 7,077,962 fl. 22½ kr.) giebt, welcher denjenigen 12 Departementen zu Guten kömmt, die sich mit der Seidenzucht beschäftigen. Aus den 5,147,609 Kilogr. Cocons werden nun durch das Filiren und Abhaspeln erzeugt: 278,000 Kilogr. Trama-Seide (495,187 ½ Pf. bayer. Gew.) im Werthe das Kilogr. zu 50 Franken; ferner 161,000 Kilogr. Organsin-Seide (286,781¼ Pf.) im Werthe zu 60 Franken das Kilogr., wodurch also der Werth des Erzeugnisses wieder bedeutend erhöht wird, indem 278,000 Kilogr. Trama zu 50 Fr. 13,900,000 Frk. 161,000 Kilogr. Organsin zu 60 Fr. 9,660,000 Frk.

zusammen den Betrag von 23,560,000 Frk. ausweist, und der ursprüngliche Werth der Cocons bereits um 8,117,173 Franken allein schon durch diese erste Bearbeitung gesteigert worden ist. (Nach dieser Berechnung zeigt es sich, daß um 1 Kilogramm Seide zu gewinnen, in Frankreich gegen 11¾ Kilogramme Cocons erforderlich sind, was bei uns in Bayern nicht der Fall ist; denn die neuesten Erfahrungen haben gezeigt, daß wir von 7 bis 8 höchstens 10 Pfunden Cocons 1 Pfund Seide erhalten.) Wenn man von dem Betrage der aus Frankreich ausgeführten filirten und gesponnenen Seide den Werth der eingeführten rohen Seide abzieht, so verbleibt den Franzosen nach Chaptal ein jährlicher Arbeit-Verdienst von 22,000,000 Franken in den Händen, was also mit den obigen 23,560,000 Franken ein Kapital von 45,560,000 Franken giebt, das allein aus diesem Industriezweige und so zu sagen allein durch die erste Bearbeitung des Materials, in Umlauf gesetzt wird. Durch die weitere Verarbeitung der Seide und den Ge-

winnst der Fabrikanten wird aber der Werth bei den einfärbigen Stoffen und Geweben verdoppelt und bei den Luxus-Artikeln und feinen Bändern f. a. wenigstens noch verdreifacht, so daß die Industrie denselben noch um 62,000,000 steigert und das ganze Kapital nun 107,500,000 Franken beträgt, welches durch die Seidenzucht und die Veredlung der Seide in Frankreich zirkulirt. Hievon fließen sowohl für die Cultur der Cocons als durch den Verbrauch einer größern Menge von Lebensmitteln aller Art, welche die zahlreichen Fabrikarbeiter zu ihrem Unterhalte jährlich verzehren, bedeutende Summen den Land-Eigenthümern unmittelbar zu, welche zum Theil in dem kurzen Zeitraume von 6—7 Wochen als Nebengeschäft und meistens von alten Personen und Kindern verdient werden.

Aus diesen Darstellungen folgt nun, daß ein kleines Geschöpf, das zur Zeit seiner Geburt kaum bemerkbar ist, einem einzigen Lande in Europa weit mehr einträgt, als alles Gold und Silber, welches die fruchtbaren Minen der Bergketten der Andes und Cordilleras in sich schließen. Es folgt hieraus, daß ein Land keiner Gold- und Silberminen bedarf, wenn es auserlesene Erzeugnisse und Waaren zum Umtausche besitzt; daß die Reichthümer, welche im Herzen und Busen der Erde verschlossen sind, ungewisser, unsicherer und vergänglicher sind, als jene, die sich auf ihrer Oberfläche befinden; sie werden der Gegenstand ehrsüchtiger und stolzer Politik, die das Schicksal der Staaten aufs Spiel setzt. Auch für Bayern werden die Kultur des Maulbeerbaumes und die damit verbundene Seidenzucht, der Anbau verschiedener Handelspflanzen, die Runkelrübenzucker-Fabrikation, die

Strohhüte-Fabrikation s. a. bei vermehrter Betriebsamkeit und erhöhtem Fleiße des Landmanns und Bürgers nach Ablegung aller Vorurtheile und des altherkömmlichen Schlendrians größern Gewinn gewähren, als wenn die Bergketten des Königreichs amerikanische Goldminen in sich verschlößen. Spanien war bei der ungeheuern Menge von Gold und Silber, die es aus der neuen Welt brachte, immer das ärmste Land unter der Sonne, weil ihm wegen Trägheit seiner Einwohner eine Menge von Gütern, als der wahre Grund des Reichthums mangelte, und folglich sein Gold und Silber für diese nöthigen Güter andern Nationen zufloß. Möchte diese Nation bald aufgeweckter und fleißiger werden! möchte sie ihre hohe Bestimmung und Menschenwürde bald erkennen lernen!

Gemeinnützige Bemerkungen bei der Erziehung der Seidenraupen.

Von dem Ausbrüten der Seidenraupen.

Wenn wir das Klima Asiens, des ursprünglichen Vaterlandes der Seidenraupen, mit dem Klima Bayerns vergleichen, so dürfen wir uns nicht mehr wundern, daß diese Raupen eine Wärme aushalten können, welche Menschen kaum zu ertragen im Stande sind. Abbé de Sauvages hat die Temperatur in seinen Brut- und Erziehungs-Zimmern auf 30 Grade gesteigert, und mehr als einmal seine Raupen mit glücklichem Erfolge in einer Temperatur von 28 Graden erzogen. Die Erhöhung des Wärmegrades kann jedoch nur dann ohne Nachtheil für die Raupen geschehen, wenn die Luft in den Gemächern öfters erneuert und gereinigt, und die Temperatur nur stuffenweise erhöhet wird. Jeder rasche Wechsel der Temperatur ist den Raupen nachtheilig und schädlich; denn da die Eßbegierde sich mit dem Wärme-Grade vermehrt, so überladen die Raupen auf einmal und zu schnell ihren Magen mit vielem Futter, und ihr Verdauungs-Geschäft wird gestöhrt und in Unordnung gebracht. Nicht minder ist das Uebel, wenn man auf diese Art ihren Hunger reitzt, und ihn, um die vorgeschriebenen Mahlzeiten zu beobachten, nicht befriedigt,

oder aus Futtermangel nicht befriedigen kann; denn, wenn die vermehrte Transpiration durch die erhöhte Wärme in den Raupen mit Nahrung nicht hinreichend ersetzt wird, so vertrocknen ihre Organe und schrumpfen zusammen. — Ein sehr hoher Grad von Wärme kann nur in ausserordentlichen und seltenen Fällen als nothwendig erscheinen; nur dann, wann die Blätter viel zu schnell treiben, weßwegen man genöthigt wird, die Brut in dem ersten Alter zu übertreiben, um den Räupchen eine angemessene Nahrung zu sichern, nur dann könnte ein erhöhter Wärmegrad zu erlauben seyn; aber auch da hat man gefunden, daß es immer besser sey, den jungen Raupen minder zarte Blätter zu geben, als ihren Lebenslauf zu sehr zu beschleunigen. Das gute Gedeihen dieser Insekten hängt weniger von dem hohen Grade der Wärme als von der gleichen Temperatur und von der stuffenweisen Erhöhung derselben, wenn sie erhöht werden muß, ab. Bei der gewöhnlichen guten Erziehung der Raupen unterhält man in den Brut- und Erziehungs-Zimmern eine Temperatur von 16 bis höchstens 20 Graden, bei der beschleunigten Erziehung aber von 20—24 Graden. Diese letztere bewirkt, daß die Raupen in einem kürzern Zeitraume alle Perioden ihres Lebens vollenden, und hat übrigens zwar den Vortheil, daß man weniger Blätter braucht, und daß die Aernte noch vor der heißesten Jahrszeit vollendet wird; allein sie hat auch wichtige Schwierigkeiten; bei dieser übertriebenen, gezwungenen, mit der Natur nicht übereinstimmenden Stuben-Seidenraupenzucht kann die Raupe ihre harzigen Säfte nicht hinreichend verar-

leiden, und spinnt nur schwache Cocons, die keine Festigkeit haben.

Herr Bonafous sagt Folgendes:

„Die Wärme in den Mistbeeten, in den von einer jungen Person erwärmten Betten, die Wärme jugendlichen Busens u. dgl., die man gewöhnlich zum Ausbrüten der Seidenraupen anwendet, sind Mittel, welche sehr ungewiß und zuweilen der Gesundheit und sogar dem Leben dieser Insekten nachtheilig werden können. — Um in wenigen Tagen eine beliebige Anzahl Seidenraupen-Eyer ausbrüten zu lassen, hat ein angemessen erwärmtes Zimmer den Vorzug; auch die Treibhäuser können zu diesem Geschäfte mit Vortheil benützt werden. — Das Brutzimmer muß klein, trocken und hell seyn. Ein Zimmer, welches diese Eigenschaften besitzt, ist nicht nur vortheilhaft, weil Holz erspart wird, sondern es kann die gehörige Temperatur leichter bewirkt werden, und die Wärme kann sich gleichmäßiger vertheilen. — Die Fenster des erwärmten Zimmers müssen Läden haben, um die heißen Sonnenstrahlen abzuhalten und die äußere Luft, wenn sie den erforderlichen Wärmegrad übersteigt, zu mildern. In diesem Zimmer soll ein Ofen stehen, mehrere Thermometers, ein Hygrometer, Hürden, einige Tische vorhanden, ein Luftloch unter der obersten Decke, ein anderes an der Fläche des Bodens angebracht seyn, endlich ein Löffel, den Wurmsamen umzurühren (der Bart einer Feder wäre hiezu nachsamer). — Der Hauptgegenstand ist, daß der Zeitpunkt des Auskriechens der Raupen mit dem Augenblicke zusammentreffe, wo die Maulbeerbäume ihre Knospen treiben und zartes Futter den jungen kaum ausgekrochenen Raupen reichen können.

Man bringt dann eine verhältnißmäßige Quantität Würm-Samen in kleinen Schachteln in das warme Bett-Zimmer, und zeichnet den Tag und die Stunde auf, wann man sie dahin gebracht hat, wie auch alles, wovon man sich zu erinnern für nothwendig findet.

Die Temperatur in der Stube muß erhalten werden

in den ersten zwei Tagen auf . . .	14	Grade
am dritten Tag auf	15	"
" vierten Tag auf	16	"
" fünften Tag auf	17	"
" sechsten Tag auf	18	"
" siebenten Tag auf	19	"
" achten Tag auf	20	"
" neunten Tag auf	21	"
" zehnten, eilften und zwölften Tag auf .	22	"

Sollte die Witterung der Entwicklung der Maulbeer-Blätter ungünstig seyn, dann müßte man das Auskriechen der Raupen dadurch zurückhalten und verspäten, daß man während zwei oder drei Tagen eine gleiche unveränderte Temperatur zu erhalten suche. Erreicht die Temperatur in der Stube 19 Grade, so ist es nothwendig und nützlich, zwei Schüsseln von ungefähr 6—8 Zoll im Durchmesser mit Wasser gefüllt hinein zu stellen; die Ausdünstung des Wassers, die sehr langsam vor sich geht, mildert die Trockenheit, die entstehen könnte, besonders wenn Nordwinde streichen; denn große Trockne hindert das Auskriechen der Raupen.

Man rühret die Eyerchen ein oder zwei Mal des Tags mit dem Löffel um, und dieses Geschäft ist ganz vorzüglich bei dem Herannahen des Auskriechens nütz-

lich. — Wenn die Eyer eine weißliche Farbe*) annehmen, ist der Wurm schon gebildet, und dieß geschieht meistens am 8ten bis zum 10ten Tag; dann legt man auf die Eyer durchlöchertes Papier und auf dieses junge belaubte Zweige, um die auskriechenden Räupchen aufzunehmen. — Am ersten Tage kommen gewöhnlich nur wenige Raupen zum Vorschein, und es ist rathsamer, diese wenigen aufzuopfern, weil, wenn man diese mit jenen vermischen wollte, die den zweiten Tag auskriechen, die erstern immer viel größer blieben, als die zweiten**). — Die wohlerhaltenen Eyer, die weder durch Wärme noch

*) Die Eyerchen verändern während der Brutzeit mehrmal ihre Farbe, sie erscheinen nach und nach blau, violet, schwefelgelb, grau, weiß. Dieser Farbenwechsel entsteht durch die innern Bewegungen des Wurmes, der sich im Ey entwickelt und zum Durchbrechen sich vorbereitet.

**) Der größte Werth bei der Seiden-Erzeugung hängt davon ab, daß die Raupen in einem gleichen Alter erzogen und ernährt werden. Um dieses zu bezwecken, muß man Wärme und Nahrung unter sämmtlichen Raupen so zu vertheilen wissen, daß sie sich, obschon ungleichzeitig geboren, doch gleichzeitig häuten und gleichzeitig einspinnen müssen. Man stellt die Rohrbeeten oder Hürden, worin sich die letztgebornen Raupen befinden, auf das höchste Fach der Brutstellen, wo immer die stärkste Wärme ist, und giebt ihnen ein oder zwei Mal mehr Futter als den erstgebornen, die man auf die untersten Fächer bringt. Sobald das Gleichgewicht hergestellt ist, müssen die Hürden von oben den Platz der untern einnehmen und so umgekehrt, in der Folge aber abwechselnd nach der Reihe bald hinauf bald herab gestellt werden. Man kann durch dieses Verfahren versichert seyn, daß man Raupen erhalten wird, die sich gleichzeitig häuten und gleichzeitig einspinnen werden. Die Menge des Futters ist dann für sämmtliche Raupen gleich. (Siehe Mehreres im theor. prakt. Unterrichte zur Seidenkultur in Bayern 1824, Seite 65.)

durch Kälte Schaden gelitten haben, kriechen nicht zur der Zeit aus, wenn sie auch in die warme Stube gebracht worden sind. Ihre frühe oder späte Entwicklung hängt mehr oder weniger von der Wärme der Stube ab, als von der Temperatur, in welcher sie während des Jahres aufbewahrt waren. Die Erfahrung hat gezeigt, daß, je länger die Raupen mit dem Auskriechen zögern, sie desto kräftiger und ausdauernder sind, weil sich der Embryon (Frucht im Ey) allmählig und nach und nach entwickelt. Die auf diese Weise ausgekrochenen Seidenraupen werden eine starke und anhaltende Gesundheit haben; man wird sie niemals roth oder schwarz erblicken, sie werden dunkel kastanienbraun erscheinen, die Farbe, die sie eigentlich haben sollen.*).

Hr. Wurz, Seidenfabrikant in München, schreibt vor, daß man die Raupeneyer so lange an dem Orte, wo sie den Winter über aufbewahrt waren, erhalten soll, bis sie an diesem Orte selbst auskriechen, dann sey es Zeit, sie in das Beutzimmer zu bringen, welches die angemessene Temperatur hat; dadurch leide der Embryo keinen Zwang und das Ausbrüten sey der Natur überlassen.

Ich habe mich übrigens vollkommen überzeugt, der vortheilhafteste Wärmegrad zum Ausbrüten der Wurmeyer sey

*) Die Meinung mehrerer Seidenraupenzieher ist, daß die Farbe der eben ausgekrochenen Seidenraupen von dem höhern oder mindern Grade der Wärme während ihrer Entwickelung im Ey herrühre und kein Zeichen ihrer guten oder schlechten Eigenschaften und keine Vorbedeutung ihres künftigen Gedeihens sey. Weitere Beobachtungen und Erfahrungen hierüber wären sehr wünschenswerth.

derjenige, der einem warmen Frühlingstage ähnlich ist, 16—18 Grad Reaumur. Dieser Grad soll durch die ganze Erziehungszeit beibehalten werden. In 3 bis 4 Tagen werden bei der Steigerung der Grade von 16 bis 18 Grade alle ausgekrochen seyn. Es werden in diesem Jahre die Erziehungs-Methoden des Hrn. Bonafous, die des Hrn. Würz und die Meinige mit größter Aufmerksamkeit angewendet, und die Resultate gewissenhaft denjenigen bekannt gemacht werden, die Interesse daran finden wollen.

Das Ausbrüten der Seidenraupeneyer soll noch gewisser, bequemer und wirthschaftlicher in einem hydraulischen Ofen vor sich gehen. Dieser Ofen ist ein Kasten von verzinntem Eisenblech, gewöhnlich 2—3 Fuß lang, eben so breit und 4 Fuß hoch. Ein zweiter Kasten auch von Eisenblech, der kleiner seyn muß, wird in den ersten so gestellt und einpassend befestigt, daß er auf allen Seiten durch einen Zwischenraum von 2—3 Zoll von demselben getrennt ist. Dadurch entsteht also ein leerer Raum zwischen beiden, der mit warmem Wasser angefüllt wird, dessen Wärmegrad mittelst einer Lampe, die unter dem Behälter gestellt wird, unterhalten oder erhöht, aber auch, wenn es Noth thut, dadurch vermindert wird, daß man das zu warme Wasser durch den angebrachten Hahnen ablässt und frisches Wasser nachgießt. Diese Maschine ist von innen in mehrere Fächer abgetheilt, auf welche man durch eine Seitenthüre die mit Raupeneyern dünne überlegten Hürden einschiebt und ordnet. Offene Rohre gehen durch das Innere der Maschine, und unterhalten die Communication mit der äussern Luft, und ein Thermometer, in einer dieser Oeffnungen angebracht, zeigt den innern Wärmegrad an.

Von der Nahrung der Seidenraupen.

Die Blätter des weissen oder schwarzen Maulbeerbaumes sind die einzige Nahrung der Seidenraupen. Die Blätter des weissen Maulbeerbaumes verdienen jedoch den Vorzug, da sie frühzeitiger, ausgiebiger und feiner sind, und den Raupen die feinste und meiste Seide verschaffen.

Surrogate gibt es keine. Wenn auch einige die Blätter des rüsstschen Ahorns, der Linde, der Galate ꝛc. als Stellvertreter der Maulbeerbaumblätter angepriesen haben, so hat sich diese Angabe bei wiederholten Versuchen doch nicht bewährt, und es geht bei diesen Surrogaten, wie bei den Kaffee-Surrogaten: Gerste, Zichorien, Erdmandeln, Kaffeewicken, Cichoridnwurzeln u. dgl., sind darum, daß sie wie Kaffee gebrannt und gedunden werden, wenn mir auch der Eichelkaffee wohl behagt, noch kein Kaffee. Hr. Swayne findet eine natürliche Verwandschaft zwischen dem Maulbeerbaume und der Nessel, dem Buchsbaum, der Birke und Erle, ist aber doch weise genug, keine dieser Pflanzen zu empfehlen, und gegen jedes Surrogat für den Maulbeerbaum zu warnen. Hr. Barrington glaubt, man könne vielleicht das Futter entdecken, welches die Seidenraupe am besten nährt, wenn man beachten wollte, was für ein Insekt noch etwas anderes als Maulbeerblätter frißt. Hierüber machte Miß Rhodes die naive Bemerkung: „es sey sehr zu bedauern, daß diesem gelehrten Erforscher der Phänomene der Natur der kleine Umstand entgieng, daß kein anderes Insekt die Blätter der Maulbeerbäume

selbst, ja sogar kein anderes Insekt auf dem Maulbeerbaume wohnt."

Im Jahre 1824 wurde der k. botanische Hofgärtner Hr. Seitz in München veranlaßt, eine kleine Anzahl von Seidenraupen bloß in der Absicht zu erziehen, um einen Versuch zu machen, ob sich unter der großen Anzahl sowohl einheimischer als ausländischer Bäume und Gesträuche nicht einige vorfänden, deren Blätter statt der Maulbeerbaumblätter den Seidenraupen zur Nahrung dienen könnten. Er fing an, die Räupchen gleich nach ihrem Auskriechen mit Blättern von der Johannisbeerstaude zu füttern. Allein sie benützten weder die Blätter von der rothen Gattung noch die Blätter von den andern Ribes-Arten. Nach diesen gab er ihnen Blätter von verschiedenen andern Sträuchern und Bäumen, und meistens von solchen, wo sich gerne Raupen darauf nähren, als von der Traubenkirsche, dem Weißdorn, der rothen Mispel, den verschiedenen Ahorn-Arten, vorzüglich dem eschenblätterigen, und dem reichlich Zuckerstoff enthaltenden Zucker-Ahorn. Von diesen vielerlei Blättern zehrten einige Würmchen bloß die von der Traubenkirsche an; allein den andern Tag darauf starben sie. Nun bekamen sie Blätter von einem veredelten Birnbaume, dem Apfelbaume, Quitten, verschiedenen einheimischen Weidenarten, der Linde, dem Bohnenbaume, den verschiedenen Spindelbäumen und noch einer Menge anderer. Allein auch unter dieser großen Anzahl wurden blos die Birnblätter von den Räupchen und Anfangs gierig angefressen. Sie erhielten daher zur fernern Nahrung blos zarte Blätter von veredelten Birnbäumen. Die Räupchen nahmen nun in einigen Tagen

zu; aber bald darauf fanden mehrere an Abnahme. Dieses veranlaßte Herrn Hofgärtner Seitz, die verschiedenen Blätter, welche die Raupen angefressen hatten, chemisch untersuchen zu lassen, um sie gegenseitig mit Bezug auf die Maulbeerbaumblätter zu vergleichen und daraus auf andere Pflanzen zu schließen, welche die Seidenraupen etwa fressen würden, und es ergab sich folgendes Resultat: Die untersuchten Blätter waren von der Traubenkirsche, vom veredelten Birnbaume, und vom weißen und schwarzen Maulbeerbaume. Alle haben adstringirende Stoffe, am meisten die Blätter des schwarzen Maulbeerbaumes. Die Traubenkirsche besitzt merklich Blausäure, alle aber ein wenig Zuckerstoff, der weiße Maulbeerbaum aber am meisten. Eisen- und Gerbestoffpulver waren in dem wässrigen Auszuge nicht vorhanden, hingegen besitzen der weiße und schwarze Maulbeerbaum einen eigenthümlichen Schleim, welcher mit dem Schleime der Beere ganz analog und gummiartig ist, und hievon besitzt der weiße Maulbeerbaum am meisten. Aus dieser Untersuchung geht der Schluß hervor, daß man nicht leicht eine Nahrung statt des weißen oder schwarzen Maulbeerbaumes auffinden wird, in so fern sie nicht aus solchen Stoffen besteht, die jenen des Maulbeerbaumes ähnlich sind. Dieser, dem Maulbeerbaume eigenthümliche gummiartige Schleim mag demnach der Urstoff der Seide seyn, den die Raupe während ihrer Lebensperiode mit der Nahrung zu sich nimmt, läutert und zu dem künftigen feinern Gewebe umbildet.

Man versichert übrigens, daß die Blätter der weißen Himbeerstaude (Rubus idaeus leuco-carpos, cum fructu candido) die Blätter des Maulbeerbaumes erse-

pen. Mit diesen sollen im laufenden Jahre Versuche angestellt werden.

Die wesentlichen Bestandtheile eines Maulbeerbaumblattes, sagt Bonafous, sind folgende: 1. die faserige markige Substanz, 2. der Farbestoff, 3. das Wasser, 4. der Zuckerstoff, 5. der gummiartige harzige Schleimstoff. Die Markheile, der Farbstoff und das Wasser sind nicht die eigentliche Nahrung der Seidenraupe. Der Zuckerstoff allein nährt die Raupe, und befördert ihren Wachsthum. Der gummiartige Schleimstoff ist derjenige, der sich allmählig von dem Blatte absöndert, durch den thierischen Organismus sich vermehrt, lautert und in den zwei kleinen Gefäßen der Raupe zu dem feinen Seidengewebe umgebildet wird. Diesem zu Folge wird diejenige Gattung von Maulbeerbäumen die beste Nahrung für die Seidenraupen liefern, deren Blätter die reichsten an Zucker- und gummiartigen Stoff sind, weniger feste und wässerige Theile enthalten. Nach vielen gemachten Erfahrungen verhält sich der gummiartige, schleimige Substanz, die im Blatte des veredelten weißen Maulbeerbaumes liegt, zu jener des Wildlings wie 1 zu 3; wenn also 1 Pfund Blätter des weißen veredelten Maulbeerbaumes etwa 2 Quint Gummistoff enthalten, so wird 1 Pfund Blätter eines Wildlings 6 Quint oder 1½ Lothe in sich schließen. Dieses Verhältniß ändert sich jedoch nach der Verschiedenheit der Lage und des Bodens, in welchem die Bäume stehen.

Die Seidenraupe mit einem Blatte genährt, welches wenig Gummi-Theile enthält, an unverdaulichen festen Mark- und Faser-Theilen aber Ueberfluß hat, muß nothwendig an Kraft verlieren, und weniger Seide geben,

als diejenige, welche mit Blättern eines Maulbeerwildlings genähret und erzogen worden ist, die zwei Theile mehr Seidenstoff enthalten. Die Raupe ist dann nicht mehr im Stande, zu verdauen, der Magen wird überladen, und das Gerinnen der Säfte verursacht die verschiedensten Krankheiten.

Wollte Jemand zweifeln, daß der gummiartige Schleimstoff in den Blättern des Maulbeerbaumes allein zur Bildung der Seide beiträgt, so wird ihm zur Bekräftigung dieser Wahrheit folgendes Ereigniß in Lalguedoc hinreichend genügen. Durch die häufigen Regen im Monate April des Jahres 1782 (freilich schon lange) sogen die Maulbeerbaumblätter viele wässerige Theile in sich, und hatten wenig Zucker- und sehr wenig Gummi-Stoffe. Die mit diesen Blättern genährten Raupen konnten keine Seide verarbeiten. Zur Zeit der Einspinnung sahen die Raupen schön und sehr gesund aus, aber anstatt ihre Cocons zu spinnen, blieben sie am Fuße ihrer Spinnhütten liegen und — starben. Ein Naturforscher öffnete eine große Anzahl derselben, und fand statt der zwei Seidengefäße eine weiße, eckelhafte Flüssigkeit.

Derselbe Fall ereignete sich im Jahre 1825 im Lokale des landwirthschaftlichen Vereins bei einigen Raupen.

Außer dem Vorzuge, den der Maulbeerwildling hinsichtlich der Eigenschaften seines Blattes besitze, wodurch eine weit feinere und glänzendere Seide gewonnen wird, gewährt er auch noch den Vortheil, daß er seine Knospen früher und schneller entwickelt, und den Raupen die Nahrung frühzeitiger verschafft. Uebrigens dürften diese Blätter vorzugsweise den Raupen im vierten und fünften

Alter gereicht werden, weil diese in diesen Perioden gu-
ter, seidenreicher Nahrung am meisten bedürfen.

Da die veredelten Maulbeerbäume größere, dichtere und folglich schwerere Blätter liefern, ihre Zweige reicher und mit größern Beeren behangen sind, welche auch zur Schwere beitragen, so haben die Eigenthümer und Blätterverkäufer diesen Bäumen den Vorzug gegeben, wogegen die Seidenraupenzieher durch den Ankauf schöner aber stoffarmer Blätter die Vortheile theuer erkaufen müssen, die jenen zu Guten kommen.

Obschon die veredelten Maulbeerbäume in magern Berggegenden bessere Blätter liefern, als in feuchten und fruchtbaren Thälern und Ebenen, so sind doch immer die Wildstämme, sie mögen stehen, wo sie wollen, vorzuziehen und vorzüglich anzuempfehlen.

Die Zwerg- Buschbäume und Hecken haben nur deßwegen einen Vorzug vor den Hochstämmen, weil sie früher treiben und die Blätter bequemer zu pflücken sind; es scheint nicht, daß ihr niederer Stand, ihre Lage und Richtung auf die Eigenschaft der Blätter einen ausgezeichneten Einfluß haben. Hecken haben jedoch den Vortheil, daß der Spätfrost ihnen nur von einer Seite schadet.

Die Maulbeerbaumblätter nehmen an Güte zu, so wie der Baum an Jahren zunimmt, bis zu dem Augenblick, wo er zu alt wird, und in seinem Wachsthume stille steht; dann verhärtet immer mehr und mehr der entkräftete, in seinen Kanälen gedrängte Nahrungssaft, unterhält in seinen Zweigen nur eine kraftlose matte Vegetation, und verschafft demnach den Blättern nur ausgeartete Stoffe. Die besten Blätter liefern jene Bäume, die ihren vollen

Wachsthum erreicht haben, die auf einem freien Platze, in einem leichten und sandigen, in guter Besserung stehenden, Boden gepflanzt worden sind. Nach diesen Angaben kann Jeder den Grad der Güte der Blätter bemessen und im Voraus den Erfolg berechnen, den er aus seiner Seidenraupenzucht zu erwarten hat.

Sestini, in seiner Reise nach Kleinasien, meldet, daß man zu Brousse den Seidenraupen belaubte Maulbeerbaumzweige vorgebe, dieß sey auch in Persien üblich; durch diese Futterungsweise erhalten sich die Blätter längere Zeit frisch und saftreich, bieten eine bessere Nahrung den Raupen dar, und werden rein aufgezehrt, welches für die Gesundheit der Raupen sowohl als für die Blätter-Ersparung einen doppelten Vortheil gewährt. Man hat diese Fütterung auch in Europa versucht; allein, da die Verstümmlung der Bäume eine nothwendige Folge dieses Verfahrens ist, so hat man diese Methode als der Maulbeerbaumzucht schädlich wieder aufgeben müssen.

Die Raupen in ihrer zarten Jugend bedürfen auch einer zarten der Feinheit ihrer Organe angemessenen Nahrung. Es scheint demnach, daß man die Raupen auskriechen lassen sollte, so bald die ersten Blätter zum Vorschein kommen, und da die gewöhnliche Erziehungs-Zeit 40 bis 45 Tage dauert, so kann man hoffen, daß die Raupen ihre Arbeit vollendet haben werden, bevor die ihnen so nachtheilige heisse Witterung eintritt. Allein die Vegetation ist um so schneller, als der Winter temperirt war, und dann sind die Spätfröste um so mehr zu befürchten. Wenn diese die Knospen der Maubeer-Bäume zerstören, so treiben keine neuen vor 14 bis 20 Tagen nach; man ist dann genöthigt, wegen Mangel an

Futter die Brut zu vertilgen, und wieder von Neuem anzufangen. Wenn man dann die Vorsicht nicht gebraucht hat, Wurmsamen in Vorrath zurückzulegen und wohl aufzubewahren, so muß man ihn anderswo kaufen, und läuft Gefahr, um theures Geld noch überdieß schlechten Samen zu erhalten. Um diesem Zu- und Unfalle zu begegnen, trocknet man in China junge Blätter und verwahrt sie auf eine eigene Weise, füttert dann die junge Brut mit diesen getrockneten Blättern, nachdem sie vorher in Wasser erweicht und wieder getrocknet worden sind, so lange, bis die vom Froste gelittenen Bäume neue Knospen getrieben haben. Die Gräfin Eleonora Della Porta in Hiezing bei Wien erhielt, wie schon früher erwähnt worden, ein Patent für die Erfindung, die Seidenraupen mit gedörrten Blättern zu nähren, um sie im Falle eines eintretenden Spätfrostes nicht der Gefahr des Erhungerns auszusetzen. Vielleicht sind wir in Bayern auch so glücklich, diese Kunst, wenn auch später als die Chinesen und die erwähnte Frau Gräfin, welcher das Verdienst nie abzusprechen ist, zu erlernen. Schon in diesem Jahre soll der erste Versuch im Kleinen gemacht werden, indem ich im vorigen Jahre eine geringe Anzahl Blätter gedörrt und zu diesem Behufe aufbewahrt habe. Gelingt dieser Versuch, so werde ich den Erfolg so wie das Verfahren dabei treulich und offen auch ohne Patent mitzutheilen mir zur Pflicht machen.

Uebrigens gilt doch immer folgende Regel als die sicherste: man lasse die Raupen nicht eher auskriechen, als bis die Jahreszeit so weit vorgerückt ist, daß man keine Fröste mehr zu besorgen hat; man füttert dann die junge Brut mit den jüngsten Blättern, deren es im-

mat an den Zweigen giebt, beschleunigt durch mäßige Steigerung des Wärmegrades und gute Fütterung ihren Lebenslauf, und man kömmt fast eben so schnell zum Ziele.

Man kann sich auch der Frostableiter bedienen, die im heurigen Jahre als Versuch in Anwendung gebracht werden sollen. Das Bespritzen der Bäume mit kaltem Wasser vor Aufgang der Sonne macht die nachtheiligen Wirkungen der Reife unschädlich.

In allen Alters-Perioden sollen die Seidenraupen mit gesunden kräftigen Maulbeerblättern genährt werden. Ein schönes Grün zeigt immer ein gutes nahrhaftes Blatt an. Die durch eine klebrige Materie, wie z. B. durch Honigthau verunreinigten Blätter, sind den Seidenraupen gefährlich und tödtlich. Solche Blätter dürfen nur in der höchsten Noth und aus Mangel an andern verwendet werden, nachdem sie vorher wohl abgewaschen, sorgfältig geputzt und getrocknet worden sind. Die mit Rostflecken behafteten Blätter sind diesen Insekten nicht schädlich, da sie die rostigen Theile nicht angreifen und nur die gesunden verzehren; jedoch muß man ihnen hernach eine größere Menge vorgeben. Vom Regen oder Thau naß gewordene Blätter sind den Raupen immer schädlich, und es ist zuträglicher, diese einige Stunden fasten zu lassen, als sie mit solchen Blättern zu füttern, besonders, wenn sie schwach sind, oder wenn eine Abhäutungs-Periode eintritt. Immer muß eine bestimmte Menge Blätter für den täglichen Bedarf im Vorrathe bereit seyn. Sollte man wegen langen und anhaltenden Regen dennoch genöthigt seyn, nasse Blätter zu pflücken, so müssen diese wohl getrocknet werden. — Man bringt sie nämlich in ein Behältniß, und streut sie auf einen

saubern Boden umher, wirft sie mit hölzernen Gabeln in die Höhe, wendet sie mit Rechen um, schiebt sie dann auf einen andern trocknen Theil, bis sie vollkommen trocken sind. Ist die Quantität klein, so bedient man sich eines Tuches, wirft ungefähr 15 bis 20 Pfund Blätter hinein, legt es doppelt nach der Länge und in Gestalt eines großen Sackes zusammen, und zwei Personen, welche die beiden Ende halten, rütteln die Blätter hin und her, und in einigen Minuten sind sie trocken.

Hr. Mechanikus Schechner in München verfertigt jetzt eine Maschine, welche die nassen Blätter in wenigen Minuten trocknet.

Wer sich die Mühe geben will, kann auch bewegliche Strohdächer verfertigen, und einige Bäume damit überdecken, wenn er anhaltende Landregen befürchtet. Solche Dächer kann sich übrigens Jeder nach seinem Gutbefinden, nach seiner eigenen Art machen lassen, wenn nur der Zweck erreicht wird.

Es giebt Jahre, wo die Maulbeerbäume von einer gewissen Wanzenart angefallen werden, deren Geruch den Raupen den Tod verursacht. Das Bespritzen der Bäume mit Seifenwasser ist das beßte Mittel, dieses Insekt zu vertreiben; auch kann mit gutem Erfolge der Rauch von getrocknetem und unter dem Baume angezündetem Ochsenmiste angewendet werden.

Jeder Seiden-Erzeuger dürfte hier die Frage aufstellen, wie viel erwachsene Maulbeerbäume zu einer beliebigen Quantität Seidenraupen erfordert werden?

Zur richtigen Bestimmung der erforderlichen Anzahl Maulbeerbäume muß die gute Pflege und Fütterung der Seidenraupen, besonders aber das Erforderniß Blätter nach der vierten Abhäutung zur Grundlage genommen werden, weil in dieser Periode die Raupen die meiste Nahrung verzehren, und in 24 Stunden bis sechs Mal gefüttert werden müssen.

Die Erfahrung hat bewiesen, daß die aus einem Loth Wurmsamen ausgebrüteten 20,000 bis 21,000 Raupen, vorausgesetzt, daß alle Eyerchen fruchtbar waren, 1920 Pfunde Maulbeerblätter während der ganzen Erziehungszeit rein aufzehren. Da jeder erwachsene Baum 120 bis 140 Pfund Blätter zu liefern im Stande ist, ohne daß dem Baume Schaden zugefügt werde, so ergiebt sich, daß, wenn nur die erste Quantität mit 120 angenommen wird, zu einem Loth Wurmsamen 16 Stück Bäume hinreichen.

Die aus einem Lothe Wurmsamen ausgebrüteten Seidenraupen verzehren nach der vierten Abhäutung

am ersten Tage, an welchem sie nur ein Mal gefüttert werden	24	Pfunde,
am zweiten Tage, an welchem sie drey Mal gefüttert werden	72	"
am dritten und vierten Tage, ebenfalls zu 72 Pfund zusammen	144	"
dann vom fünften bis einschüssig nennten Tage, an welchem sie sechs Mal des Tages gefüttert werden, sind für einen Tag 144 Pfund, folglich für 5 Tage . . .	720	"
sonach im Ganzen	960	Pfunde

Blätter zur Nahrung erforderlich.

Da der Blätterbedarf von der Ausbrütung angefangen bis zur vierten Abhäutung ungefähr eben so groß ist, als nach derselben, folglich . . . . . 960 Pfunde,

so ergiebt sich hieraus, daß während der ganzen Ernährungszeit . . . . . 1920 Pfunde Blätter erfordert werden, und daß, da jeder Maulbeerbaum 120 Pfund Blätter liefert, 16 Bäume zu einem Lothe Wurmsamen erforderlich sind.

Der Blätterbedarf stehet mit dem Gewichte des auszubrütenden Wurmsamens im folgenden Verhältnisse:

Von der Ausbrütung angefangen bis zur *vierten* Abhäutung verzehren die Seidenraupen 30,720 Mal so viel als ihre Eyerchen vor dem Ausbrüten gewogen haben, also . . . . . 30,720 Mal

am ersten Tage nach der vierten Abhäutung	768	"
am zweiten Tage	2,304	"
am dritten und vierten Tage . . .	4,608	"
vom fünften bis einschlüssig neunten Tage	23,040	"

Aus dieser Darstellung kann Jedermann ungefähr berechnen, wieviel er für eine beliebige Anzahl Raupen während der ganzen Erziehungszeit Blätter bedarf, und wie viel Bäume er besitzen müsse, um keinen Mangel an hinreichendem Futter zu haben*).

Herr Bonafous hat ganz verschiedene Erfahrungen gemacht, und giebt nachstehende Notizen über den Bedarf der Maulbeerblätter:

Die aus einer Unze**) Wurmsamen ausgebrüteten

*) Die Erziehungszeit ist zu 33 Fütterungs- und 10 Abhäutungs-Tagen berechnet.

**) Eine franz. Unze hält 1¼ bayer. Lothe.

Seidenraupen verzehren während der ganzen Erziehungs-Zeit 15 Centner 88 Pfunde 12 Unzen Blätter (nach bayerischem Gewichte 13 Centner 90 Pfunde 5 Loth.) Da jedoch die Blätter durch Reinigung von Aestchen, Knospen und Beeren, dann durch Ausdünstung von ihrem Gewichte verlieren, so kann man 18 Centr. 80 Pf. vom Baume her annehmen (nach bayer. Gewichte 16 Centner 45 Pfunde.)

Diese gegebene Anzahl Seidenraupen bedürfen

in ihrem ersten Alter	7	Pfunde
im zweiten Alter	21	"
im dritten Alter	69¾	"
im vierten Alter	210	"
im fünften Alter	1281	"
Summe der reinen Blätter . .	1588¾	"

Durch die Auspflückung und Reinigung der Blätter gehen an Gewichte verloren

im ersten Alter . .	1½ Pf.	
im zweiten Alter .	3¾ "	
im dritten Alter . .	11¼ "	— 169¼ "
im vierten Alter . .	32¼ "	
im fünften Alter . .	121 "	

Durch Verdünstung, während der ganzen Zucht . . . . . 121½ "

Summe der Blätter vom Baume her 1880 Pfunde.

Der reine Blätterbedarf steht sonach mit dem Gewichte der Eyerchen in folgendem Verhältnisse:

Im ersten Alter verzehren die Seidenraupen an Blättern:
112 Mal das Gewicht ihrer Eyer, woraus sie entstanden sind

also	112 Mal
im zweiten Alter	336 "
im dritten Alter	1120 "
im vierten Alter	3360 "
im fünften Alter	20296 " *)

Aus dieser Darstellung ist zu entnehmen, daß die Seidenraupen in Italien und Frankreich keinen so guten Appetit haben müssen, und sich doch schneller abhäuten und früher einspinnen, als die deutschen. Durch eigene Erfahrungen werden die Unternehmer am sichersten überzeugt werden, welche dieser beiden Darstellungen die richtigste ist und mit unserer Seidenkultur am meisten übereinstimmt.

Uebrigens werden sich Wenige mit dem Abwägen des Futters für die Seidenraupen befassen wollen oder können. Es giebt noch einen weit sicherern Maßstab, die erforderliche Nahrung zu bestimmen, besonders wenn die Raupen schon erwachsen sind. Man füttere nämlich diese Raupen nie früher, als 1 bis 1½ Stunden, nachdem sie ihr mäßig vorgelegtes Futter ganz aufgezehrt haben, und reiche ihnen nur so viel Blätter, als sie nothwendig bedürfen. Sie verzehren selbe dann mit Appetit, verdauen leicht, und erhalten ihre volle Kraft. Die größte Kunst besteht darin, daß man mit der kleinsten Quantität Blätter die größtmöglichste Quantität Cocons zu erhalten wisse. Hr. Bonafous hält es für wichtig, die Blätter nicht frisch zu füttern, sondern mindestens 7—8 Stunden, nachdem sie gepflückt worden sind. (Ich würde immer frische Blätter vorziehen). Wichtiger jedoch

*) Die ganze Erziehungszeit ist auf 32 Tage beschränkt.

ist, daß man den Seidenraupen in ihrem ersten und zweiten Alter frischgepflückte nach Art des Rauchtabaks kleingeschnittene, im dritten grobgeschnittene, im vierten und fünften Alter ganze Blätter reiche. Das Zerschneiden der Maulberblätter geschieht deßwegen, weil die Raupen in ihrer noch so zarten Gestalt den Saft der Blätter vielmehr einsaugen, als davon fressen, und die geschnittenen Blätter dieses ihnen erleichtern.

Die Beantwortung der weitern Frage, die schon öfters an mich gestellt wurde, wie viele Bäume zu einem Tagwerk von 40,000 □ Schuhen erfordert werden? wird hier an seinem Orte stehen.

Wenn die Bäume in geraden Reihen gepflanzt werden und ein Baum von dem andern 20 Schuh entfernt ist, so nimmt ein Tagwerk 121, in geschobenen Reihen aber nur 116 Hochstämme auf. Tab. I. Fig. 1 u. 2.

Zum Pflücken der Maulberblätter ist der sogenannte Leiterkarren des Hrn. Bonafous (echelle brouette) von entschiedenem Nutzen (Tab. II.). Dieser ist aus zwei Theilen zusammengesetzt. Der eine Theil ist ein Schieb-Karren, dessen Aerme 7—8 Schuhe lang und gerade sind, über das Rad ein wenig hinausreichen, und durch 4 gleiche Leitersprossen verbunden sind. Zwei andere Aerme ungefähr 6 Schuhe lang und ebenfalls mit 4 gleichen Leitersprossen versehen, sind am Ende der ersten bei der vierten Sprosse so angebracht und eingefügt, daß sie sich um selbe drehen, sohin auseinander und zusammengelegt werden können. Zusammengelegt und geschlossen (Fig. 1.) versieht diese einfache Maschine den Dienst eines Schiebkarrens, womit ein einziger Mann mehrere Säcke mit Blättern zu Hause bringen kann; halb aus-

einandergelegt und aufgestellt (Fig. 2.) stellt sie eine Doppelleiter vor, welche dazu dient, die Blätter von jungen Bäumen zu pflücken, an welchen man niemals Leitern anstellen soll. Vollkommen auseinandergelegt und bei den Zusammenfügungen befestigt, dann aufgestellt (Fig. 3.) vertritt sie die Stelle einer einfachen Leiter, welche fest, leicht und 12—13 Schuh lang ist.

Endlich kann auf die Frage, wie viel Maulbeerpflanzen aus 1 Loth Samen erhalten werden können, die richtige Antwort erfolgen: Wenn der Samen gut und keimfähig ist, so können 9- bis 10000 Pflanzen erzielt werden.

Von dem Raume, den die Seidenraupen in den verschiedenen Altersperioden einnehmen.

Die aus einer Unze ($1\frac{3}{4}$ Loth, 35—36000) Eyern erzeugten Seidenraupen, sagt Hr. Bonafous, nehmen bis zur ersten Abhäutung einen Quadrat-Raum ein von . . . . . 9 Fuß 6 Zoll
bis zur zweiten Abhäutung von . . 19 " — "
bis zur dritten Abhäutung von . . 46 " — "
bis zur vierten Abhäutung von . . 109 " — "
bis zu ihrer höchsten Entwicklung im 5ten Alter . . . . . 239 " — "

Diese Räume reichen hin, und verbinden damit zu gleicher Zeit eine vortheilhafte und gute Erziehung sammt Blätter-Ersparniß.

In einem großen Zimmer dürften die oben bezeichneten Räume in den vier ersten Alters-Perioden um einige Fuße erweitert werden; denn je gemächlicher und bequemer die Seidenraupen mit- und nebeneinander leben können, desto besser und vollkommener werden sie

dann die Arbeiten ihres Berufes verrichten, und ihren Lebens-Lauf nach der ihnen angewiesenen Bestimmung vollenden.

Bemerkt man, daß am Ende der verschiedenen Lebens-Perioden die bezeichneten Räume nicht wohl besetzt sind, dann hat man Ursache zu vermuthen, daß entweder nicht alle Eyer fruchtbar waren, oder daß junge Seidenraupen auf ihrem Lager, wegen ihrer Kleinheit unbemerkbar, zu Grunde gegangen, oder endlich, daß kranke aus ihrem angewiesenen Platze gekrochen sind; hingegen wenn die Seidenraupen ihren Platz einnehmen, und an ihren Lagern fest angeklammert zu seyn scheinen, so hat man einen sehr guten Erfolg seiner Zucht zu erwarten, und dann muß man auf gute Nahrung vorzüglich bedacht seyn.

Von der Temperatur.

Ein wichtiger Punkt bei der Erziehung der Seiden-Raupen, sagt Hr. Bonafous, ist, die verschiedenen Temperaturen, in welchen die Raupen ihre verschiedenen Lebens-Perioden zubringen sollen, zu wissen und genau zu bestimmen. Sie bedürfen weniger Wärme, so wie sie sich mehr entwickeln, und an Kräften zunehmen.

Die Grade der Wärme, die dem Gedeihen der Raupen am zuträglichsten und die geeignetsten sind, um schöne Seide zu erhalten, sind nach Reaumurs Thermometer folgende:

Im ersten Alter ungefähr	19			Grade
" zweiten Alter "	18	bis	19	"
" dritten Alter "	17	"	18	"
" vierten Alter "	16	"	17	"
" fünften Alter "	16	"	16½	" *)

*) Ich ziehe eine gleiche Temperatur von 18° während der ganzen Erziehungszeit immer noch vor.

Die plötzliche Veränderung der Temperatur ist den Seidenraupen immer nachtheilig, doch minder gefährlich, wenn der Thermometer um 1 oder 2 Grade fällt, als wenn er um so viel steigt. Die Kälte schadet den Raupen im Ganzen nicht, sie verspätet nur ihre Entwicklung; nur in den Abhäutungs-Perioden und zur Zeit ihrer Einspinnung*) kann sie ihnen nachtheilig werden. Die Wärme hat zwar großen Einfluß auf die Feinheit der Seide; aber zu große Hitze bewirkt, daß die Raupe, welche gezwungen ist, ihren Lebenslauf zu beschleunigen und zu verkürzen, früher, als es seyn sollte, ihre Seide spinnt; diese ist dann schlecht verarbeitet und folglich viel größer.

Von der Luft und den Mitteln, die Luft zu reinigen.

Die reine Luft, sagt Bonafous, wie viele andere, ist den Seidenraupen um so nothwendiger, als ihre Respirations-Organe immer mit ihrem Lager in Berührung sind, aus welchen sich nach der größern oder mindern Wärme und Feuchtigkeit derselben eine mehr oder minder schädliche und verderbliche Luft entwickelt.

Ohne die verschiedenen Ursachen hier gründlich zu untersuchen, welche die Luft in den Gemächern verderben, will man nur anführen, daß man die oxydirten salzsauren Dämpfe als Mittel anempfohlen habe, die bösen Ausdünstungen und Krankheitsstoffe, welche die Säh-

*) Der klebrige Stoff, aus welchem die Seidenraupen ihre Seide spinnen, wird durch die Kälte so verdickt, daß er zähe wie eine schleimige gestockte Masse wird.

rung und Fäulniß das auf den Lagern befindlichen Unraths hervorbringen, zu neutralisiren und zu vertreiben, zu gleicher Zeit aber auch alle Gegenstände, die zur Gährung geneigt sind, zu trocknen.

Dieses Mittel ist nicht kostspielig: man mischt in einer Flasche von dichtem Glase 7 Unzen Meer- Aschen- oder Kochsalzes mit ungefähr 3 Unzen Braunstein-Pulver, und verdünnt diese Mischung mit 2 Unzen gemeinen Wassers, stellt diese Flasche, hermetisch geschlossen, an ein Ort im Gemache, jedoch entfernt vom Ofen und Kamine. — In eine andere kleine Flasche gießt man 2 Pfund Vitriolöl (Schwefelsäure). Bei der Anwendung fällt man aus dieser kleinen Flasche ein kleines Liqueur-Glas oder ⅔ eines eisernen Löffels damit an, und schüttet es in die große Flasche, worauf sogleich ein weisser Dampf sich entbindet und emporsteigen wird; man geht mit dieser Flasche im ganzen Gemache herum, und gebraucht die nothwendige Vorsicht, sie hoch emporzuheben und vor sich her zu tragen, damit sich der Rauch auf allen Seiten verbreite, und um sich vor Schaden zu hüten, den die Einathmung verursachen dürfte. Wenn gar kein Dampf mehr bemerkbar ist, und ja nicht eher, verstopft man die Flasche wieder und stellt sie an ihr voriges Ort. (Um alle Gefahr zu verhüten, wäre es besser, eine verhältnißmäßige Quantität aus jeder Flasche auf eine flache Tasse zu schütten, und bis zur Ausdampfung an ein sicheres Ort, etwa auf ein in der Mitte der Stube stehendes Tischchen hinzustellen).

Diese Dosis, sagt Hr. Bonafous weiter, ist hinreichend, die Luft eines Gemaches zu reinigen, worin 4 franz. Unzen (7 bayer. Lothe) 140,000 Seidenraupen-

Eyer ausgebrütet worden, und erzogen werden. Dieser Rauch soll übrigens so oft angewendet werden, als man einen unangenehmen Geruch im Gemache verspürt, und darin schwer Athem holt, aber auch dann, wenn man keinen Unterschied zwischen der äußern und innern Luft bemerkt, muß während des fünften Alters, d. i. nach der vierten Häutung diese Räucherung zwei- bis dreimal des Tags wiederholt werden.

Wenn man statt des Braunsteins oder gemeinten Salzes Salpeter in die Flasche thut, und nach obiger Vorschrift Schwefelsäure darauf schüttet, so erhält man einen Rauch, der eben so stark, weniger durchdringend, und dem Einathmen weniger gefährlich ist.

Sobald die in der Flasche verschlossene Materie zu verhärten anfängt, gießt man ein wenig Wasser dazu, und rührt mit einem Stäbchen um.

Dieser leicht zu machende Rauch oder Dampf verschafft vier Vortheile:

1) Durch diesen Rauch verschwinden sogleich die üblen Gerüche, die im Gemache vorhanden waren.
2) Die Gährung und Fäulniß in den Lagern der Seidenraupen werden entkräftet, verhindert und das Austrocknen derselben bewirkt.
3) Alle Krankheitsstoffe, Ausdünstungen und Gegenstände, welche auf die Gesundheit und das Gedeihen der Seidenraupen nachtheilig wirken könnten, werden durch diesen Rauch unschädlich gemacht.
4) Dieser Rauch hat Einfluß auf die gute Eigenschaft der Seiden-Cocons.

Man könnte gleichfalls das Mittel des Hrn. Chaptal mit gutem Erfolge anwenden, um den Wirkungen

der Feuchtigkeit, der thierischen Ausdünstungen und Ausflüssen zu steuern, welche die Luft so sehr verderben. Man legt nämlich in etwas erhöht gestellten Schüsseln einige Kalksteine; diese werden bald zerfallen und die Feuchtigkeit und Kohlensäure an sich ziehen und absorbiren.

Verbrennt man vegetabilische Körper in dem geschlossenen Gemache, so verzehren diese nicht nur einen Theil der Lebensluft, sondern sie erzeugen auch noch andere lebensgefährliche Gase; gießt man Essig auf heiße Körper, so hat man dieselbe Wirkung zu befürchten. Beide Verfahren müssen daher aus den Gemächern verbannt seyn; das Feuer soll nur in Oefen und Kaminen brennen.

Der beste Wohlgeruch besteht in der äußersten Reinlichkeit. Kohlenrauch ist immer schädlich, er kann in einem Augenblicke die Erstickung der Seidenraupen verursachen, besonders wenn Feuchtigkeit im Innern des Gemaches vorhanden ist.

(Gräfin della Porta in Wien erhielt ein Patent für die Entdeckung, einen sehr wohlfeilen chemischen Rauch zu bereiten, der 2 Monate lang fortwährend sich entwickelt, nur durch Zudeckung des Gefäßes zurückgehalten werden kann, jeden übeln Geruch aus den Zimmern der Seidenraupen vertilgt, die Erhitzung und Fäulniß ihrer Lager verhindert, dieselben belebt, ihre Eßlust weckt und sie vor Krankheiten bewahrt).

Der k. Medicinal- und Regierungs-Rath Hr. F. C. Wetzler zu Augsburg lehrt uns in seiner Abhandlung über den Nutzen und den Gebrauch des oxydirt-salzsauren Gases ꝛc. wie folgt:

„Die oxydirt salzsauren Dämpfe greifen die Athems„Werkzeuge an, verursachen Husten, Schwerathmen,

„Brustbeklemmung u. dgl. sind also den Menschen nach-
„theilig. Sie zerstören die Politur der Metalle, die Far-
„ben der Tapeten, Gemälde, Zeuge u. s. w.; die salpe-
„tersauren Dämpfe werden von den Metallen, daher von
„den eisernen Beschlägen an den Fenstern und Thü-
„ren ꝛc. zersetzt, und es bilden sich dann rothe salpetrige
„oder salpetersaure Dämpfe, welche auf die Respirations-
„Organe sehr nachtheilig wirken. Mit der Schwefelsäure
„(Vitriolöl), die zu jeder der angeführten Räucherungs-
„Arten erforderlich ist, kann man sich und Andern leicht
„Schaden zufügen, so wie ihr Transport auf das Land
„auch nicht ohne Gefahr ist. Endlich darf keine dieser
„Räucherungen, wenn damit nicht vielmehr Unheil als
„Nutzen gestiftet werden soll, Unkundigen anvertraut
„werden."

„Hr. Ritter von Stahl, Apotheker zu Augsburg," sagt weiter Hr. Verfasser, „hat eine neue sehr empfeh-
„lenswerthe Räucherung erfunden, die aus zwei Pulvern
„besteht, durch deren Mischung das allerfeinste oxydirte
„Salzgas entwickelt wird, und alle Nachtheile beseitigt
„werden. Dieses erprobte Mittel besteht a) aus oxydirt-
„salzsauerm Kali (Calcaria oxymuriatica) und b) aus
„übersauerm schwefelsauern Kali (Sulphas Potassae aci-
„dulus). Bei der Anwendung mengt man gleiche Theile
„von jedem der Pulver, die aber trocken seyn müssen,
„und keine Feuchtigkeit aus der Luft an sich gezogen ha-
„ben dürfen, indem sie sonst in ihrer Kraft geschwächt, weni-
„ger wirksam sind, in einer gewöhnlichen flachen Kaffeetasse oder
„in einer porzellanenen oder gläsernen Schale oder auch in
„einem kleinen Trinkglase mit einem beinernen oder hölzer-
„nen Löffelchen oder Stäbchen untereinander, und träpfelt

„etwas warmes Wasser darauf, worauf eine geringe „Erhitzung mit Aufbrausen entsteht, und das Chlorgas „sich unsichtbar entwickelt. Man darf nur so viel Wasser „dazu thun, daß ein Brey entsteht; diesen rührt man „dann von Zeit zu Zeit um, wodurch so wie später durch „Zuthat von übersauerm schwefelsauern Kali die Entwick„lung des Chlorgases befördert wird. Fenster und „Thüren des Zimmers müssen verschlossen seyn; nach „einigen Stunden kann man sie öffnen. Um ein Zim„mer von mittlerer Größe zu räuchern, nimmt man von „jedem der Pulver 1 bis 2 Kaffeelöffel voll. Die zwei „Pulver werden abgesondert in zwei gläsernen, wohl ver„stopften Flaschen, geschützt vor dem Einflusse der Feuch„tigkeit, Ofenhitze oder des Lichtes aufbewahrt*)."

*) Da die Seidenraupenzucht eine Nebenschäftigung für das weibliche Geschlecht, für Gesinde, Kinder, Arme, alte Leute seyn soll, so werden und können sich diese nicht mit chemischen Experimenten befassen, die ihnen Zeit und Geld rauben. Die beßte und wohlfeilste Luftreinigung besteht darin, daß man bei schöner Witterung Fenster und Thüren öffne und einen milden Luftzug bewirke, während diesem aber einen Rauch von Wachholderbeeren mache oder Wachholderspäne in lodernen hellen Flammen verbrenne. Man kann sich gar nicht vorstellen, welchen großen und wohlthätigen Einfluß die lichten Flammen auf die Gesundheit, das Gedeihen und den Wachsthum der Seidenraupen haben. Nichts ist der Gesundheit und dem Gedeihen der Seidenraupen zuträglicher als ein hinlänglicher Gegenzug der Luft, der die häufigen und immerwährenden Ausdünstungen der Raupen, ihrer Nahrung und ihres Unflates ableitet und trocknet, welche sowohl der Seiden-Kultur als der Gesundheit der in diesen Zimmern wohnenden oder beschäftigten Menschen schädlich sind. Die Zimmer müssen daher gegenseitig mit Fenstern versehen seyn, die der Größe desselben angemessen sind; denn wären die Zimmer nur von einer Seite und noch dazu mit kleinen Fenstern versehen, so wür-

Von der Feuchtigkeit und dem Hygrometer (Feuchtemesser.)

Die Feuchtigkeit sagt Hr. Bonafous, ist eines der vorzüglichsten Hindernisse, die dem guten Gedeihen der Seidenraupen entgegenstehen. Die Feuchtemesser sind

---

de jede Seidenerzeugung, da die reine Luft auf die Raupen nicht hinlänglich wirken könnte, ein trauriges Ende nehmen. Das gute Gedeihen der Seidenkultur hängt nicht so viel von der Größe des Locales als von der Circulation der reinen Luft ab.

Ein auffallendes Beispiel des Erfolges, den man von Gegenzügen der Luft zu erwarten hat, wird dieser Behauptung mehr Gewicht geben.

Das gute Gedeihen einer beträchtlichen Anzahl Seidenraupen berechtigte den Eigenthümer zu den schönsten Hoffnungen einer gesegneten Aerndte. Die Raupen hatten ihre Einspinnung schon begonnen, als plötzlich ein Südwind sie bestrich, und beinahe alle kraftlos herabfielen und ihre Seide einzogen. Man hatte zwar die Vorsicht gebraucht, eine Thüre und ein Fenster von der Nordseite offen zu erhalten, die entgegengesetzten Oeffnungen blieben jedoch sorgfältig verschlossen. Man rieth dem Eigenthümer, auch diese zu öffnen. Aber nichts konnte ihn dazu bewegen, weil er dem blinden Schlendrian und den alten Gewohnheiten, die Fenster an der Mittagsseite sorgfältig zu verschließen folgend, befürchtete, daß der Südwind die noch übrige kleine Anzahl seiner Raupen vollends tödten würde. Es vergiengen 24 Stunden, bis er sich nach vielem Zureden und Vorstellungen entschloß, auch dem Südwinde den Eingang zu erlauben. Der Wärmemesser erhielt sich in freier Luft auf 20 Grade. Thüren und Fenster von der Nord- und Südseite wurden geöffnet und ein lodernder Feuer von Rebholz angezündet. Die Luft bestrich das Gemach und sanft die Hürden und Spinnhütten der Seidenraupen. Die Fenster und Thüren blieben den ganzen Tag und einen Theil der Nacht offen; und nach 36 Stunden waren fast alle Raupen wieder auf ihre Spinnhütten gestiegen, spannen vortreffliche Cocons, und die Aerndte war ergiebig.

daher sehr nützlich und dienen dazu, den Grad der Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft in den Gemächern der Raupen zu bemessen.

Alle Körper ziehen mehr oder minder die Feuchtigkeit der Atmosphäre an sich, so daß man aus allen Dingen, welche diese Eigenschaft besitzen, Hygrometers verfertigen kann: das genaueste Instrument ist der Feuchtemesser von Saussure, dessen Haupttheil ein Haar ist, welches durch die Feuchtigkeit ausgedehnt oder verlängert, und durch die Tröckne verkürzt wird. Er kann aber zu großen und strengen Versuchen nicht gebraucht werden. Die gewöhnlichen Feuchtemesser, die mehr zum Gebrauche des Landmanns geeignet sind, werden von einer Darmsaite gemacht, die ziemlich regelmäßig den Einfluß der Feuchtigkeit andeuten. In Ermanglung eines solchen Instruments kann das gemeine, grob gestossene Salz, welches auf einem Teller gestreut wird, dasselbe ersetzen; wenn es feucht erscheint, so bedeutet es eine feuchte Atmosphäre.

Es ist durch die Erfahrung erwiesen, daß, so lang der Feuchtemesser nicht 65 Grade der Feuchtigkeit übersteigt, man nichts für die Seidenraupen zu befürchten habe. So oft der Feuchtemesser 70 Grade anzeigt, muß durch gelinde Beheitzung die innere Luft erwärmt, und dadurch die gehörige Tröckne wieder hergestellt werden. Ein Hygrometer (Feuchtemesser) von aussen und im Schatten gestellt, wird den Stand der allgemeinen Trocken- oder Feuchtigkeit der Atmosphäre anzeigen. Bei trocknen Nordwinden ist es eine Seltenheit, daß die Seidenraupen nicht gedeihen, auch unter den Händen der unerfahrensten Seidenzüchter. Die Nachtheile, welche

die umstehenden Erzieher thun können, ereignen sich gemeiniglich im fünften Alter wegen den Südwinden, die die Luft feucht machen; die Beobachtung hat es dargethan, daß eine äusserst feuchte und warme Luft auf die Seidenraupen nachtheiliger wirke, als eine ganz verdorbene und mephitische.

Von dem Sonnenlichte und seinen Wirkungen.

Man war bisher der irrigen Meinung, das Sonnenlicht, die Tageshelle sey dem Gedeihen der Seidenraupen nachtheilig, und erzog diese in der Dunkelheit. Diese Meinung widerspricht dem Gesetze der Natur, die den Seidenwurm bestimmt hat, in freier Luft, den Strahlen der Sonne sowohl als jeder Witterung ausgesetzt zu leben, zu arbeiten und zu sterben. Das Sonnenlicht belebt und stärkt die Raupe, wie alle übrigen lebenden Geschöpfe. Selbst die frisch gepflückten Maulbeerblätter an einem wohl erhellten Orte entwickeln die reinste Lebensluft, die man in der Natur kennt, während diese nämlichen Blätter, wenn sie in finstern Gemächern, wohin kein Sonnenstrahl gelangen kann, aufbewahrt liegen, die Luft verderben und vergiften. Je kräftiger der Wachsthum der Maulbeerbäume ist, desto reiner und reichlicher ist die Luft, die sie entwickeln. Behauptet demnach das Sonnenlicht einen so großen Einfluß auf die Blätter, daß sein Daseyn die Luft reinigt, worin sie sich befinden, und der Mangel an Sonnenlicht diese Luft verderbe, so muß die tiefe Dunkelheit, worin man bisher gewohnt war die Raupen zu erziehen, diesen schädlich seyn. Die Erfahrung hat dieses nur zu sehr be-

stätigt. 40 kleine frischgepflückte Maulbeerblätter in einem Gefäße von 18 Cubikzoll gelegt und um 4 Uhr Nachmittag der atmosphärischen Wärme unter einem irdenen Hafen ausgesetzt, um jeden Eingang vom Sonnenlichte abzuhalten, haben in 15 Stunden eine so verdorbene Luft erzeugt, daß eine brennende Kerze darin erloschen; aber dieselbe Luft mit den nämlichen Blättern durch einige Stunden an das Sonnenlicht gebracht und stehen gelassen, hat sich bald wieder hergestellt; die Kerze brannte wieder und der Luftmesser stand auf 13 Grade; 5 Stunden später beständig an der Sonne wurde die Luft viel reiner noch als die atmosphärische, und der Luftmesser zeigte 32 Grade.

Die Blühten und Früchte der Maulbeerbäume haben jedoch nicht dieselbe Eigenschaft, die die Blätter haben. Sie erzeugen sowohl mit als ohne Sonne eine bösartige Luft. Hundert kleine Maulbeere haben innerhalb 3 Stunden 15 Cubikzoll Luft dergestalt verdorben, daß ein Sperling in derselben in einer Minute starb, und bei aller in dergleichen Fällen angewandten Hilfe nicht mehr gerettet werden konnte. An der Sonne und im Dunkeln war das Resultat immer gleich. Es ist daher für die Gesundheit und das Gedeihen der Seiden-Raupen von großer Wichtigkeit, die Maulbeere von den Zweigen und Blättern abzustreifen und auszulesen, und ihnen die Blätter rein vorzugeben. Die zeitigen Beere werden zu Samen verwendet, die übrigen den Hühnern vorgeworfen.

Da das Sonnenlicht auf alle Geschöpfe, selbst auf die Luft, in welcher sie leben, einen so wichtigen Einfluß hat, so kann ein so einfaches als leichtes Mittel, die Luft

in den Gemächern der Raupen rein und gesund zu erhalten, nicht genug anempfohlen werden, das Mittel nämlich, das uns die Natur selbst anbietet, und keine Kosten verursacht. Man verschafft sich durch den Zutritt des Sonnenlichtes die reinste Luft, die den Seiden-Raupen so unumgänglich nothwendig ist, während die Dunkelheit und Finsterniß, worin man sie bisher zu erziehen gewohnt war, dazu beitragen, die ohnehin so große Masse der in den Gemächern befindlichen mephitischen Ausdünstungen zu vermehren. Hiezu gesellt sich noch der schädliche Gebrauch der Lampen, deren Oele viel Geruch und Rauch verbreiten.

Das Zimmer, worin die Seidenraupen leben und gedeihen sollen, muß mit Fenstern versehen seyn, die mit der Größe desselben im Verhältnisse stehen, diese von innen mit Vorhängen und Läden, die man schließen kann, um zu verhüten, daß die brennenden Sonnenstrahlen die Raupen unmittelbar berühren und beunruhigen, und damit die Temperatur im Zimmer sich nicht über den gehörigen Grad der Wärme erhebe.

Von den Seidenraupen, die nur dreymal häuten.

Es giebt eine Gattung Seidenraupen, die sich nur dreimal abhäuten, bevor sie sich einspinnen. Diese Gattung ist in einigen mittägigen Provinzen Frankreichs unter dem Namen, Mayländer Raupen, bekannt, aber wenig geachtet. Ihre Eyer sind um $\frac{1}{11}$tel geringer an Gewicht als die der gewöhnlichen Raupen, ihre Cocons $\frac{2}{3}$tel kleiner. Dennoch verzehren diese beinahe eben so viele Blätter und mit so großem Appetite, daß sie selbst Stiel

und Netz nicht übrig lassen. Graf Dandalo empfiehlt ihre Vermehrung und behauptet, daß ihre Cocons besser gebaut sind und eine verhältnißmäßig größere Quantität Seide liefern, die weit feiner und schöner ist, als die Seide von den andern Raupen. Ueberdieß sey die Erziehungszeit dieser Raupengattung beinahe um 4 Tage kürzer; der neue Trieb der Blätter auf dem früher abgelaubten Baume werde beschleunigt, Zeit und Kosten werden erspart und die Raupen selbst seyen um so weniger Gefahren ausgesetzt, als ihre Lebenszeit abgekürzt ist.

Etwas über Abhaspelung der Seide von den Cocons.

Die Seidenraupe hat in ihrem Innern eigene Gefässe, in welchen sie aus dem Nahrungssafte eigene klebrige, harzige Säfte absöndert und zum Seidengewebe umbildet. Am 10ten Tage nach der vierten Abhäutung hört die Raupe auf zu fressen, läuft unruhig herum und sucht sich einen bequemen Ort zum Einspinnen. Hat sie diesen gefunden, dann läßt sie zwei Tropfen hellen, gelben Saftes auf die Stelle fallen, wo sie ihr Gespinnst ankleben will, bewegt den Kopf hin und her, und haspelt zwei sehr dünne Fäden aus beiden Oeffnungen, welche sie geschickt mit den Vorderfüßen zu einem Faden zu verbinden weiß. Den ersten Tag bringt sie damit zu, daß sie das äussere unordentliche, unzusammenhängende Gewebe spinnt, welches zum Schutze und Festhalten des feinern, dichtern Gewebes, des Cocons, dient. Den zweiten Tag zieht sie die Fäden um sich herum und bildet das eigentliche Cocon. Dieses wird immer dichter, besteht aus einem einzigen feinen zusammenhängenden Fa-

den von etwa 1000 Fuß Länge. Zuletzt macht sie ganz inwendig um sich her mittelst einer klebrigen Feuchtigkeit eine dichte filzartige Hülle, in welcher sie sich nach 7 bis 8 Tagen zur Puppe verwandelt, und darin geschützt gegen alle Eindrücke der Luft und Witterung sicher ruhen und fortleben kann. Um nun die Seide von den Cocons zu erhalten, muß die Puppe in den Cocons getödtet werden. Diese Tödtung, entweder durch Wasser-Dampf oder Terpentinöl, muß nach 12 Tagen vorgenommen werden, weil die Puppe nach dieser Zeit das Innere des Cocons befeuchtet und sich dadurch zum Ausbeissen vorbereitet. Ist die Tödtung vollbracht, dann kann man, wenn die Cocons wohl getrocknet sind, zur Abhaspelung schreiten.

Das Abhaspeln der Seide von den Cocons ist für uns mit großen Schwierigkeiten verbunden, nicht weniger die weitere Bearbeitung der dadurch gewonnenen rohen Seide zur Organsin und Tramseide. Ersteres erfordert zwar nur eine höchst einfache Maschine; allein diese einfache Maschine fordert sehr geschickte und geübte Hände, ein scharfes und geübtes Auge und überhaupt eine Gewandtheit, die nur die Frucht vieljähriger Uebung und Erfahrung seyn kann. Die wahre Güte der rohen Seide hängt vorzüglich von dieser ersten Operation ab, durch welche sie, je nachdem sie in mehr oder minder geübte Hände gerieth, von 5 bis 20 pCt. an Werth gewinnen oder verlieren kann. Es giebt in Italien, vorzüglich in Piemont, Frauenzimmer, die in dieser Kunst so berühmt sind, daß ein Strähn Seide, deren Gebinde mit ihrem Siegel versehen ist, um 10 und mehr Franken mehr gilt. Wir sollten daher vor Allem suchen, solche Abwinderinnen aus Italien nach Bayern zu ziehen, und zu diesen unsere Mädchen in die Schule zu schicken, oder unsere Mädchen nach Italien schicken, um dort diese Kunst zu erlernen. Die Seidenspinnerei selbst, die Verfertigung der Organsin und Tramseide unterliegt aber noch weit

größern Schwierigkeiten. Wir bedürfen hiezu nicht nur geübter Künstler, sondern auch wohlhabender Landsleute, welche mehrere tausend Gulden aufwenden können, die zur Errichtung von Seidenmühlen erfordert werden. Diese werden sich bald finden lassen, wenn man auf der einen Seite eines hinlänglichen Vorrathes an Rohseide, und auf der andern Seite eines Einfuhr-Verbotes fremder Seidenwaaren versichert ist. Wir könnten so wie die Engländer, wenn Mangel entstünde, die Rohseide im Auslande kaufen, und diese auf vaterländischen Seidenspinn-Mühlen organsiren lassen, um sie dann den Ausländern wieder wohlfeiler zu verkaufen, als sie sich dieselbe selbst nicht liefern können.

Man hat zur Abhaspelung der Seide von den Cocons mehrere Versuche hinsichtlich des Baues und der Gestalt holzersparender Oefen angestellt. Man hat einen Ofen erfunden, wo ein einziges Feuer das Wasser in zwei Kesseln erwärmte, und man bezweckte wirklich eine Ersparniß an Holz. Da diese Methode jedoch mehreren Schwierigkeiten unterworfen war, so fand sie keine Aufnahme. Die Idee, die Cocons in kaltem Wasser abzuhaspeln, um durch dieses Verfahren, den ganzen Holzbedarf zu ersparen, hätte verdient, mit Begierde aufgefaßt zu werden, wenn der Erfolg den Erwartungen entsprochen hätte. Im Jahre 1777 gab sich Hr. Giordana zu Turin für den Besitzer dieses Geheimnisses aus. Versuche wurden angestellt, und das Resultat war, daß man zur Abwindung einer gleichen Quantität Cocons im warmen Wasser 2 Tage, im kalten aber 14 Tage brauchte. Alles Uebrige war zum Vortheile dieser Methode, man erhielt auch etwas mehr Seide, aber die Seidenmühle war die Klippe, an welcher diese Erfindung scheiterte, weil die auflösenden Ingredienzien, die man nöthig hatte, die Wirkung des Feuers zu ersetzen, der Seide die Geschmeidigkeit Elastizität und Glanz benahmen, die den Kern der Seide ausmachen. Einige Jahre nachher trat ein neuer Erfinder im Mayländischen hervor. Er hatte nämlich eine andere Methode erfunden, die Seide im kalten Wasser abzuwinden. Bei dem Versuche gieng Alles nach Wunsche, Ueberfluß an Seide,

wenig Abfall bei der Seidenmühle, glücklicher Erfolg in der Färberei, Leichtigkeit im Abwinden und Verfertigung der Stoffe ꝛc. waren die Resultate davon. Aber ungeachtet dieser Vortheile und der allgemeinen Verbreitung dieser Erfindung machten selbst die Mayländer keinen Gebrauch davon, ohne Zweifel, weil die Resultate dieses Verfahrens im Großen nicht entsprachen. Im Jahre 1782 machte Ocelli, Zeughausarbeiter zu Turin, dem k. Handlungsrathe den Vorschlag, mit einem einzigen Feuer bis 40 Oefen zu hitzen. Er legte die Zeichnung seiner Maschine vor und verlangte, daß der Versuch auf Aerarialkosten unternommen werden möchte. Der Rath konnte sich nicht entschließen, die Regierung mit Nachdruck zu bewegen, diese kleine Ausgabe zu bewilligen. Turin und ganz Italien wie Frankreich wären dann schon vor 40 Jahren im Besitze dieser Oefen und der damit verbundenen Holzersparung, die um 20 Jahre später Hr. Gensoul erfand und glücklicher durchführte.

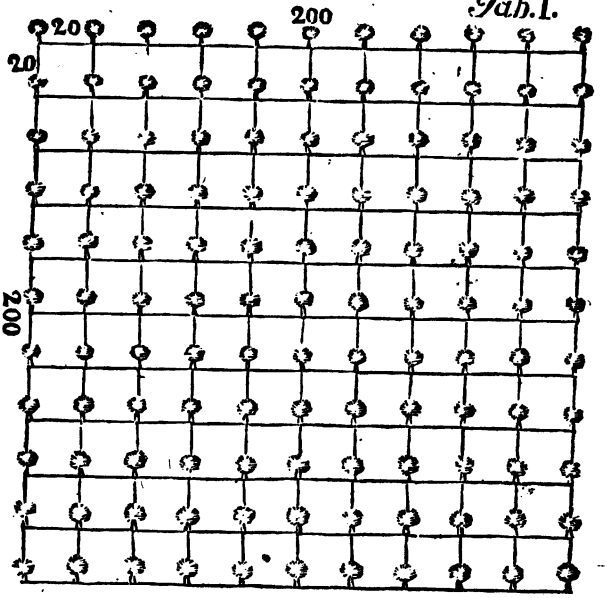
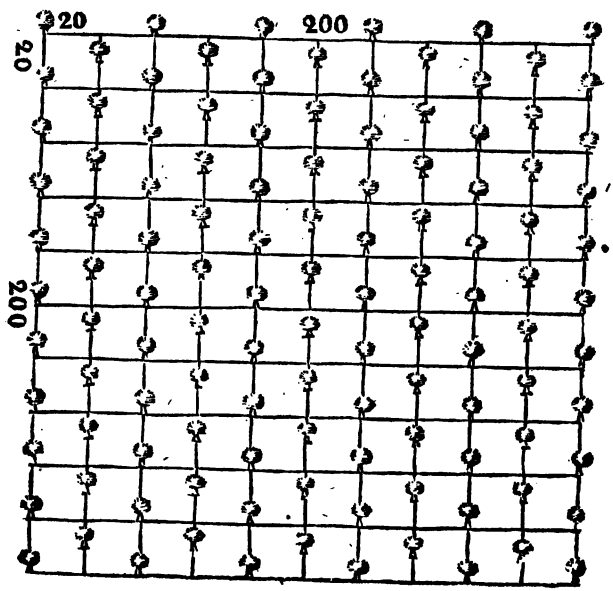
Hr. Gensoul, in Languedoc von Eltern geboren, welche Seidenspinner und in diesem Gewerbe erzogen sind, dachte nach, ob nicht zur Abwindung der Seide die Wasserdämpfe angewendet werden könnten, und dadurch eine große Holzersparniß zu bezwecken wäre. Im Jahre 1805 — 1806 erfand er eine Dampfmaschine, mittelst welcher ein einziges Feuer dem Wasser in mehr als 30 Kesseln den erforderlichen Grad der Wärme verschafft, die Gummi-Theile der Cocons aufzulösen und von diesen die Seide vollkommen gut und mit einer sehr beträchtlichen Ersparniß an Holz abzuwinden.

Durch die angestellten Versuche und gemachten Erfahrungen haben sich nachstehende Vortheile erwiesen und bestättigt:

1) Der Wärmegrad des Wassers in jedem Kessel kann mittelst der Hahne, welche an den Kesseln angebracht sind, nach Belieben leicht erhöht oder gemindert werden.
2) Die Abhasplerin hat von der Ofenhitze, besonders im Sommer, nichts auszustehen, wie es bei den gewöhnlichen Oefen der Fall ist. Sie gewinnt noch überdieß an Zeit, daß sie eine weit größere Menge Seide abzuwinden im Stande ist.

3) Die Haspeldreherin hat nicht mehr nöthig, das Feuer zu schüren, und kann folglich mehr Aufmerksamkeit auf das Spinnen und Abwinden richten.
4) Der Rauch, wodurch die Seide schmutzig wird, wird ganz beseitigt.
5) Man erspart in Vergleich mit der gewöhnlichen Methode 2 Drittheile Holz.
6) Die nach dieser Erfindung aufgeführten Oefen nehmen weniger Raum ein.
7) Die Maschine kann leicht zerlegt werden, und sohin das Local, das sie einnimmt, nach der Abhaspelung zu anderm Gebrauche verwendet werden.
8) Man erspart die kupfernen Kessel, weil hier reine glatte hölzerne oder auch irdene Becken gebraucht werden können. Man hat überdieß den Vortheil, daß man das Wasser wechseln kann, indem man es durch eine unter dem Kessel angebrachte Pippe und Hahn auslaufen läßt, was zur Reinlichkeit des Kessels sowohl als des Wassers beiträgt.
9) Mittelst eines Haarsiebes, der im Grunde des Kessels angebracht ist, kann das Aufwallen des Wassers verhindert werden.
10) Man hat die Beobachtung gemacht, daß das Wasser in diesen Dampfkesseln in 15 Minuten den erforderlichen Wärmegrad erhielt, während dasselbe nach der gewöhnlichen Art erst in 30 Minuten in die gehörige Hitze gebracht werden konnte.
11) Die mittelst Dampfes abgehaspelte Seide gewinnt an Festigkeit, Stärke und Elastizität. Auch erhält man mehr Seide, und es hat sich erprobt, daß die Menge der durch Dampf abgewundenen Seide sich zu der Menge der in gewöhnlichen Kesseln abgehaspelten Seide wie 383 zu 365 verhalte.

Ueberzeugt von den großen Vortheilen, welche die Resultate dieser Erfindung dem Handel gewähren, haben die vorzüglichsten Spinnanstalten in den mittägigen Provinzen Frankreichs diese Einrichtung des Hrn. Gensouls angenommen, und es scheint, daß die Wünsche der Seidenspinner in jeder Hinsicht, hauptsächlich in Ansehung der bedeutenden Holzersparniß vollkommen befriedigt sind.

Ich schließe nun mit dem herzlichen Wunsche, durch diese Schrift meinen Lesern und Leserinnen Vergnügen und Nutzen verschafft zu haben; froh will ich die Abend-Stunden segnen, die ich hiezu verwendet habe, und es als eine dankbare Arbeit betrachten, wenn ich zur Ermunterung und Verbreitung der inländischen Seidenkultur etwas beigetragen habe. Nicht Eigennutz oder Ehrgeitz haben mich zur Verfassung dieser Schrift bewogen, sondern Eifer zum Guten, zur schnellern Emporbringung der Seidenzucht in einem Staate, dessen Landbewohner, durch den niedern Preis aller Lebensmittel gedrückt, in der Seidenzucht eine neue nie versiegende Quelle bessern Wohlstandes finden können und finden werden. Sollte ich den Erwartungen meiner verehrlichen Leser nicht vollkommen entsprochen haben, so tröste ich mich doch damit, daß Sie diese Bögen nicht strenge, sondern nach meinem dabei gehabten beßten Willen beurtheilen werden. In dieser Zuversicht erbitte ich mir Ihre gütige Nachsicht, und werde nicht verfehlen, Ihnen neuere Erfahrungen, Bemerkungen und Verfahrungsarten eben so aufrichtig mitzutheilen, wie ich es hier schon zum drittenmale gethan habe. Gott und die Freude, einen neuen Erwerbszweig aufblühen zu sehen, werden mir hiezu die Kräfte verleihen.

Tab. I.